

# Bocamina

Periódico de la minería nacionalizada del Estado Plurinacional de Bolivia  
CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

La Paz, 2da quincena de marzo de 2012 / año 1 / Nro. 15

**“Nuestro enemigo principal es el miedo”**

*Domitila Chungara*

Foto: Gentileza A. Chaplin

- Líderes Mineros que dejaron huella
- Homenaje a Domitila Chungara
- Proyecto Capuratas por la Ley ambiental
- Mineros de Bolívar piden preservar sus derechos y conquistas
- Manos fuertes hacen marchar Capuratas y Corocoro



- Awashani capacita a mujeres mineras
- Bolivia firmó acuerdo para la producción de cátodos de litio
- Fábrica de Ácido Sulfúrico trabaja para el desarrollo de Bolivia
- Orígenes del Cooperativismo
- Bolivianos demandan soberanía a Chile



## Editorial

## Domitila, en el corazón del pueblo minero

Domitila tenía tres nombres: Domitila Barrios Cuenca, Domitila Barrios de Chungara y, simplemente, Domitila Chungara. El primero, cuando niña y joven luchaba contra el hambre y la pobreza de su familia; el segundo, convertida en esposa y madre minera; y el tercero, como nombre de combate, de lucha. Las tres domitilas fusionadas en un mismo cuerpo y espíritu indomable, resistente y rebelde.

La ida de Domitila removió -siquiera por algún tiempo- aquel pasado glorioso del movimiento minero revolucionario y de sus amas de casa tan rebeldes como ellos.

Quienes tuvieron el honor de conocerla, aún más de combatir junto a ella, pudieron escribir y hablar a las nuevas generaciones de luchadores de cómo el movimiento minero y amas de casa contribuyeron a la lucha por la liberación nacional del pueblo boliviano.

Las acciones políticas y sindicales del movimiento minero se tradujeron en la posición asumida en momentos históricos por la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia, propiciadora de la nacionalización de las minas de los varones del estaño, aún antes de la Revolución Nacional de abril de 1952, y la Central Obrera Boliviana.

El aporte político de los mineros bolivianos puede ser destacado con claridad: derrota del Estado minero feudal y la lucha por la construcción de un Estado socialista; en este camino es que sufre la peor arremetida desde el neoliberalismo. Sin embargo, la emergencia del vigoroso proceso de cambio en el siglo XXI determina los nuevos rumbos que transita el pueblo boliviano con renovadas fuerzas políticas y sociales que acompañan al gobierno de la Revolución Democrática y Cultural de Evo Morales Ayma.

La historia de la COMIBOL es también la historia de los mineros bolivianos. El sacrificio y esfuerzo de los trabajadores que fue la base de la riqueza de los varones del estaño, fue también el pilar de la subsistencia de la Corporación Minera de Bolivia. La riqueza generada por el estaño alimentó, además, proyectos económicos ajenos a los objetivos de la liberación nacional.

Los vetustos campamentos mineros quedaron más miserables con la liquidación de las minas y sus mineros por el neoliberalismo anti-patria.

Bolivia debe a los mineros. Ellos, siguiendo el ejemplo del coraje de Domitila y de otros líderes, persisten en la reconstrucción, renovación y fortalecimiento de la nueva COMIBOL del Estado Plurinacional. En eso caminamos.

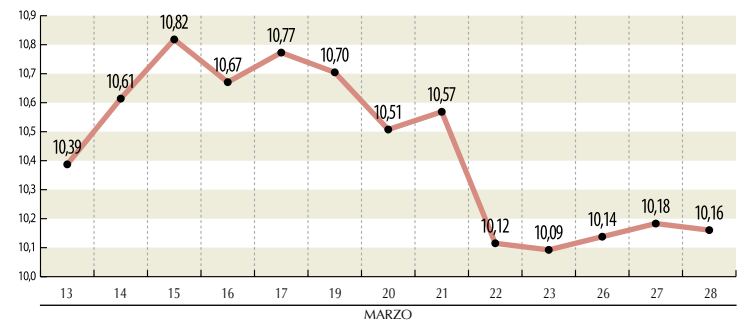
Se fue Domitila, pero le sobreviven veteranos líderes y veteranas lideresas de su talla del sector minero. Si ampliáramos este radio de luchadores con seguridad que encontraremos hombres y mujeres ejemplares revolucionarios en las filas de los obreros fabriles, magisterio urbano y rural, indígena originario campesinos, estudiantes, universitarios, constructores, profesionales, clase media, en fin.

A todos ellos, el nuevo movimiento sindical e indígena originario campesino debería rendirles homenaje permanente, mediante acciones y objetivos tan sublimes como por los que luchó la generación de Domitila, a fin de consolidar la marcha del proceso político de cambio.

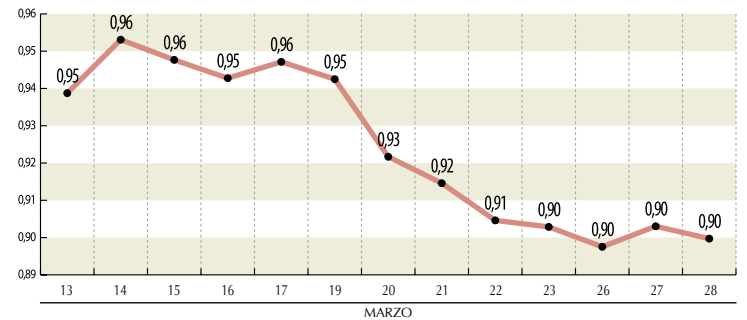
La COMIBOL rinde su más sentido homenaje a Domitila Chungara, eternamente mujer revolucionaria.

## COTIZACIÓN DE MINERALES

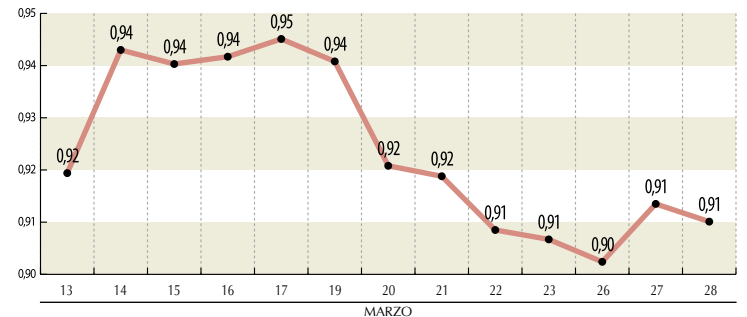
ESTAÑO \$us/L.F.



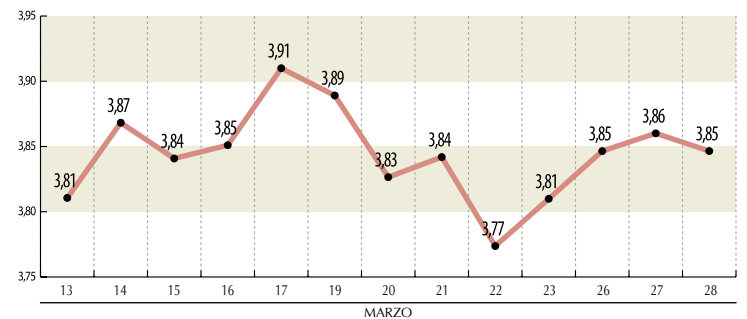
PLOMO \$us/L.F.



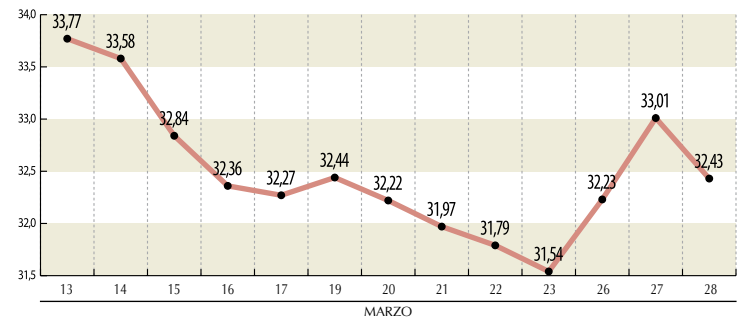
ZINC \$us/L.F.



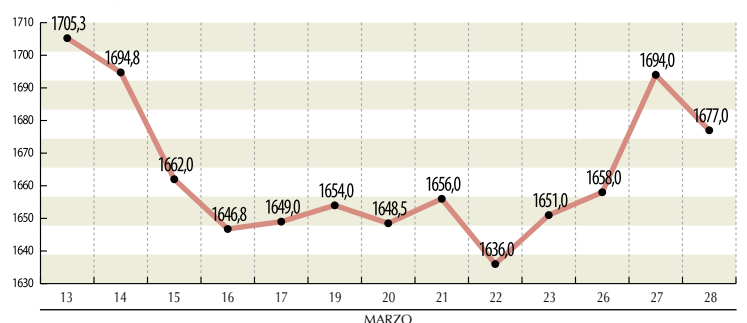
COBRE \$us/L.F.



PLATA \$us/O.T.



ORO \$us/O.T.



**HÉCTOR CÓRDOVA EGUÍVAR**  
Presidente Ejecutivo COMIBOL  
**JORGE COLLAZOS PACHECO**  
Gerente Técnico y Operaciones  
**HUGO BLOCK DAZA**  
Gerente Administrativo Financiero

**Nicolás Fernández Motiño**  
Editor responsable BOCAMINA

UNIDAD DE COMUNICACIÓN COMIBOL

DEPÓSITO LEGAL  
4-3-34-11-P.O.

DIRECCIÓN  
Av. Camacho 1329 - Telf: 2682167,  
La Paz - Bolivia

**www.comibol.gob.bo**  
mail: bocamina@comibol.gob.bo

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

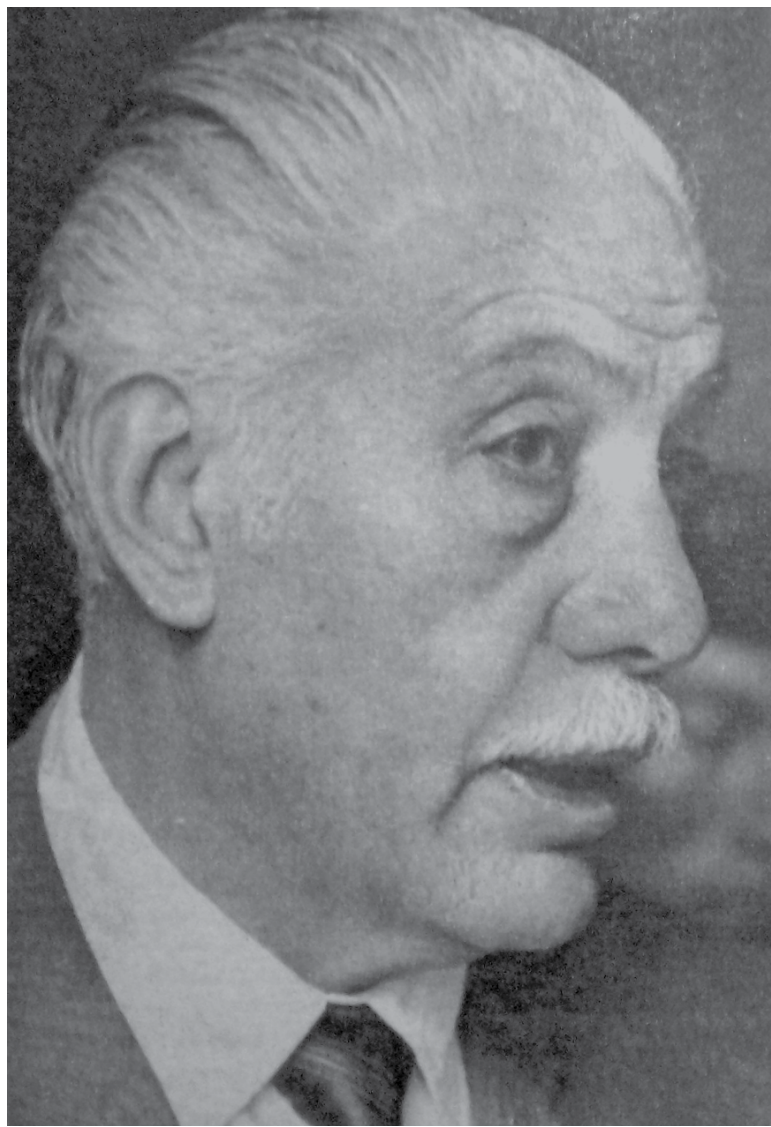
- Oficina Central COMIBOL La Paz
- Gerencia Regional Potosí
- Gerencia Regional Oruro
- Empresa Minera de Huanuni
- Empresa Minera Corocoro
- Empresa Minera Catavi
- Archivo Histórico Minero Nacional El Alto
- Archivo Histórico Minero Regional Oruro
- Empresa Metalúrgica Vinto
- Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos
- Centros Mineros
- Eucaliptus
- Empresa Metalúrgica Karachipampa
- Empresa Boliviana del Oro
- Pulacayo



## Una retrospectiva a la historia sindical

# Líderes mineros que dejaron huella: Juan Lechin Oquendo, "El maestro"

• *La historia de las minas es la historia de destacados dirigentes mineros que se forjaron al calor de las luchas contra la mayoría de los gobiernos, pero, sobre todo, aquellos gobiernos militares que pretendieron y, nunca lo consiguieron, acallar la voz de su protesta. Por esa razón, la clase minera se constituyó y aún se constituye en la vanguardia del proletariado boliviano.*



Juan Lechin Oquendo, líder de los trabajadores bolivianos.

José Pimentel, uno de esos dirigentes que forma parte de esa casta dirigencial, ha recogido de la historia sindical minera la acción desarrollada por quienes, en el momento más alto de su vida sindical, ocuparon los cargos más importantes de la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia (FSTMB) y de la Central Obrera Boliviana (COB).

De la obra de José Pimentel, "Problemas del Sindicalismo", publicado el año 2000 en la Universidad Nacional Siglo XX, destacamos el Capítulo Cuarto, Líderes Mineros, que se refiere a la actuación sindical de Juan Lechin Oquendo, Víctor López Arias, Simón Reyes, Oscar Salas Moya y Edgar Ramírez Santibañez.

"El liderazgo minero en la vida social y política del país, durante los últimos cincuenta años, no fue una casualidad, sino producto de la acumulación de experiencia

y desarrollo de su propia capacidad. Hoy, cuando se habla de la crisis de liderazgo de los mineros, hay que verla desde esa perspectiva histórica. Hubo un corte en el proceso socioeconómico que los mineros ni nadie lo vio venir. Su vanguardismo y lo específicamente boliviano lo aisló de las experiencias que se desarrollaban en otras partes del mundo.

Sin pretender hacer biografía, como una provocación a la intelectualidad y una urgencia de retrotraer la historia para evitar equívocos, me permito poner en líneas los recuerdos que me evocan los nombres de dignos luchadores del pueblo boliviano, en los aspectos constitutivos del liderazgo minero. Entre los numerosos líderes, muchos elevados a la calidad de héroes, la referencia se circunscribe a quienes ocuparon la Secretaría Ejecutiva de la Central Obrera Boliviana.

Lamento reconocer que lo que viene es un atropello de ideas, datos que saltan a la memoria o supuestos en mi relación personal; por eso no hago uso de ninguna referencia bibliográfica ni fuente testimonial; la inquietud personal se frustra cuando uno está preso -sólo en sus preocupaciones sociales- asumiendo que el mayor triunfo del neoliberalismo ha sido despojar al movimiento popular de su esencia solidaria y revolucionaria, en su acepción de conocimiento científico.

Juan Lechin Oquendo.- Su primer contacto con los mineros se dio cuando se cansó del Amerints (Instituto Americano) y la tutela paterna para irse a las minas donde lo acogería Lllallagua. Su primer trabajo fue de planillero, control de asistencia y ganado de los obreros. Su deseo de tener mayores ingresos lo empujó a entrar a la mina. De allí le proviene el apodo de "maestro", título con el que lo trataban sus compañeros, aunque nunca precisó cuál era el cargo que desempeñaba. Su prestigio se acrecentó, fuera de lo sobresaliente de su presencia física, adoración de las ñatitas, por sus habilidades en el fútbol; jugó en el Racing Club, equipo de los carpinteros en esa época. Tal como vino se marchó. ¿El cansancio, la reconciliación, la guerra? ¿Qué fecha, ¿a dónde? Bueno, habrá que investigar.

Las próximas pistas las hallamos en el Club The Strongest de La Paz, el club de sus amores, y en la Guerra del Chaco.

Se sumió en la conciencia nacional de su generación. La frustración de tantas vidas dejó el alma quebrada, las ganas de vengarse; no de los paraguayos, sino de quienes hicieron de este país, tan generosamente provisto de recursos naturales, un país mísero y encerrado en las ciudades mineras. La dignidad revuelta no puede sino convertirse en acción política.

Los beneméritos comenzaron a hacer política desde dentro y fuera de los cuarteles. El socialismo militar dejaría sus huellas controlando la entrega de las divisas, promulgando el Código del Trabajo, dando participación a los obreros en el Gabinete, creando Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). Los civiles crearían partidos nacionales: el Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR), Falange Socialista Boliviana (FSB), Partido de Izquierda Revolucionaria (PIR). Las recetas pasaban por el nacionalismo, la revolución y el socialismo.

Las razones técnicas y económicas del plan chocaron con la decisión política de hacer desaparecer el sindicalismo minero. Mientras se negociaba se mínaba la unidad proletaria con incentivos extralegales para el retiro voluntario, se desabastecían las pulperías, se limitaban los servicios de educación y salud. La respuesta

de los mineros se canalizó por lo que mejor sabían: la movilización. La Marcha por la Vida partió de Oruro, su huella iba convirtiéndose en una marcha del país. Oruro y Potosí le dieron su apoyo total, de oriente a occidente, de este a oeste, el apoyo era real y combativo, sus filas llegaron a 12.000 personas. Finalmente, el enfrentamiento se dio en Calamarca un 28 de agosto de 1986. La marcha fue cercada y vuelta a sus bases. Muchos la consideraron la batalla final y asumieron para sí la derrota. Se fueron de las minas.

Juan Lechin y Víctor López estaban en el país. Acometieron una misión internacional, desde la COB, a fin de lograr un financiamiento para el Plan de Emergencia, la perspectiva que germinala era tomar las minas. ¿Como hace 50 años en Santa Fe?, fue la pregunta que nunca se respondió para darle a esta consigna una y muchas interpretaciones.

La derrota de los mineros arrastró a Lechin en el Congreso de la COB en Santa Cruz (1987). Fue su última batalla, con dignidad aceptó la derrota en una madrugada oriental, se despidieron los amigos y luchadores de años. En fin de cuentas había concluido un ciclo para abrir otro caracterizado por paradojas e incertidumbres, donde es mejor "equivocarse con las bases que ir contra ellas", como lo había señalado en su mensaje a los mineros (1986).



Juan Lechin Oquendo junto a los dirigentes Zacarías Gutiérrez, Cirilo Jiménez, Víctor López y Edgar Ramírez.



# A LA MEMORIA REVOLUCIONARIA

• *José Pimentel fue, entre otros, un destacado dirigente sindical forjado al calor de las luchas sociales de los mineros, veterano revolucionario y consecuente luchador por la liberación. Pimentel, en este artículo, trae a la memoria colectiva un interesante cuanto enriquecedor testimonio histórico sobre la*



Primer congreso de Mujeres Campesinas 1980

Foto: Gentileza A. Chaplin

“1 965. Sistema de mayo, los dirigentes exiliados, presos o perseguidos –están prohibidos los sindicatos–, las pulperías vacías y el hambre se siente en el campamento –han sido rebajados los salarios, los campamentos mineros son campamentos militares –se han tomado las minas–, las radios mineras han sido acalladas –la censura da paso al rumor, o como ese día nos obliga a reunirnos clandestinamente para mantener viva la esperanza, el espíritu partidario, la solidaridad de clase, la sensibilidad humana; a pesar de todo, mostrar que estamos aquí.

No puedo hablar de reunión de conjurados, simplemente tenemos la necesidad de conocer qué pasa en el campamento, qué de Federico, de los exiliados, de la salida de los perseguidos, es hora de curar las heridas, no hay planes en marcha, aunque por allí surge una idea y nos damos como tarea un volanteo o hacer una pinta; de todos modos, aunque no hacemos nada, hay que tomar cuidados, el nombre de guerra, el chequeo para llegar o salir de la casa, dejar prendida la radio, poner límite a la reunión, la campana de alerta.

Recorro tu vivienda, dos piezas, dos camas tendidas, el patio y la cocina, dos puertas de salida, el piso de tierra, el techo desnudo muestra las canaletas de las cala-

minas, la pared medianera traspasa de ambos lados, las voces de los vecinos –compañeros– pero quién sabe, las botas debajo la cama y el guardatojo pegado en la pared. Es vivienda de campamento, en este caso del número Uno.

Los hijos que ya son una buena cantidad, tus tres hermanas, René y tú, es el hogar de los camaradas.

1966. El dictador Barrientos quiere entrar a Palacio por la puerta grande y convoca a elecciones. Prohibidos los sindicatos y proscritos los partidos de izquierda, de qué democracia hablamos, sino de una trampa electoral. La consigna es el voto en blanco, voto político, sutil diferencia de abstención o voto nulo. Los resultados igual eran los esperados, el dictador ganó en nuestro campamento Siglo XX, el voto en blanco ni se lo contó. No había democracia y el voto en blanco igual era hacerles el juego, persistía la necesidad de emprender la lucha armada y basta de engaños. Con Marina, compañera palliri, hermana en el hogar de los camaradas, nos encontramos en Pekín, la guerra popular era nuestra esperanza, teníamos confianza en Federico y éramos sus soldados. Federico murió en noviembre.

1967. El vacío y la desorientación se vino en marzo del 67. Moisés, Simón, Norberta, Julio,

Raúl, con quienes compartimos esos sueños, nos dejaron sin una despedida. Tenían claridad que el PC, hoy ML, no entraría a la lucha armada, que toda acción en ese sentido no era sino una labor envolvente para engañar a incautos. Los tiros de Ñancahuazú llegaron a oídos receptivos en las minas y las universidades, pronunciamientos públicos contra los decretos que conculcaban los derechos y libertades sindicales, marchas contra la bota militar, pacto minero-universitario, reorganización y articulación del movimiento obrero, ampliado minero. Masacre.

San Juan entró a la historia como un eco de las minas a la lucha del Ché, simplemente era un episodio más de la larga lucha de los mineros. Ñancahuazú era la prolongación de la lucha por la libertad y la justicia. Escenarios disímiles, montañas peladas y hombres duros. De pronto nos encontramos en el bosque amazónico –Puerto Rico– políticos y universitarios confinados recibíamos a los nuevos exiliados: los mineros presos en San Juan tenían todavía puestas las inconfundibles botas de agua con punta de acero. Así le di la mano a René, la cabeza del hogar de los camaradas.

1974. De nuevo vivimos con otro dictador (Banzer 1971): la resistencia se mantenía en las minas, el dictador postergó la inter-

vención a las minas, sus incursiones son puntuales, son objetivos precisos. Esta vez el objetivo fue detener a Gilberto Bernal, antiguo camarada, la operación sigilosa para penetrar el campamento, en horas de la madrugada, la vivienda identificada y el objetivo cercado. La detención es denunciada por la sirena que despierta el campamento, tu voz resuena en la Radio La Voz del Minero para denunciar y clamar por el respeto a la vida de Gilberto, las amas de casa de la cual eres presidente se atrincheran en la pulpería y dan su ultimátum, lo queremos a Gilberto de vuelta. Lo retornarán después de amenazar, la arremetida final será en junio de 1976, cuando Gilberto esté de dirigente de la Federación de Mineros.

1978. Después de 22 días el dictador dice Sí a la amnistía. Claro que jugaste un rol importante en la recuperación de la democracia, te plegaste a la huelga con los miles de luchadores que acompañaron a las 4 mujeres mineras. Eras un referente de clase ante una dirigencia minera clandestina. Nos encontramos queriendo hacer nuestro ese espacio democrático. No logramos las candidaturas de Lechín y Marcelo, surgió la idea de fisonomizar la alianza campesino-obrera en la dupla Casiano y Domitila. Surgió el FRI, se perdió, pero ganó presencia. Pronto se ol-

vidarán del socialismo y de ti para buscar otras alianzas triunfadoras. Con amnistía y todo, la democracia puede ser controlada. Tu incursión en la arena política desatará la lucha sectaria hacia tu persona.

1980. Junto a la primera mujer presidente de Bolivia, a Genaro Flores y Juan Lechín, te vemos en la tetera del Primer Congreso de Mujeres Campesinas. Tienes mucho que decirles, ante todo que la lucha es de clases, que más allá de los problemas de pareja está el hecho de que ambos deben buscar un mejor destino para el país y los hijos.

1980: Un nuevo golpe, la resistencia en las minas se agota, cerca de un mes y el dictador continúa, sin importar incluso que Estados Unidos califica de narcotraficante el golpe. Hay otros socios que los respaldan, las dictaduras argentina y chilena. La clandestinidad se vuelve imposible, el exilio es una necesidad, te acogerán tierras extrañas, pero en el primer momento posible volverás a la lucha, dejando para siempre los retoños que tanto quisiste.

1985. El 12 de octubre se constitucionaliza el país, el gobierno de Siles Zuazo hereda una enorme deuda externa, un proceso inflacionario y una gran demanda social insatisfecha. La salida política para liberarnos de la dictadura le impuso un Congreso Nacional contrario al gobierno; pronto acortarán el mandato, agotada la opción izquierdista. Un último esfuerzo para revertir la situación son las Jornadas de Marzo: 10.000 mineros en La Paz pidiendo apoyo a la producción minera, en los hechos el deseo era evitar la derrota política de las próximas elecciones. Estabas en el Teatro al Aire Libre, junto a los mineros y las amas de casa, estabas en la base, obediente, pero con una serie de interrogantes en tu mirada. Pobre democracia, los pactos, las juntuchas pueden distorsionar la voluntad popular. En nuestro campamento minero gana el dictador Banzer, nos aterroriza el olvido.

1986. El temor se convirtió en pesadilla. El mal menor (V. Paz E.) ejecutó la política neoliberal del imperio. Para nosotros significó el cierre de las minas sin ninguna razón técnica ni económica. El capricho neoliberal fue denunciado por el plan de emergencia de COMIBOL, con apoyo de las universidades y la Iglesia Católica dimos la última batalla de clase en la Marcha por la Vida: nos encontramos en la carretera con nuestros k'epis y la fe en la mirada, el cerco policial y militar, el temor de la dirigencia a un derramamiento de sangre o la esperanza a una futura negociación



# DE DOMITILA CHUNGARA

*lucha de Domitila Chungara, como se la conocía en los sectores sociales y populares. Nació como Domitila Barrios Cuenca, así murió, pero siempre era llamada como “doña Domitila Chungara o Domi”, con cariño. El 13 de marzo, la compañera “Domi” se fue al descanso eterno.*

racional dio paso a la orden para desandar el camino, la frustración concluyó en desbandada, los mineros se fueron de las minas, tú junto con ellos. Hay batallas que definen los destinos de la guerra.

2000. Qué nos quedaba sino protestar desde el espacio que nos abrieran. Nos vimos en LLallagua, en el seno de la Universidad de Siglo XX que ayudaste a fundar, dijiste tu experiencia y tus verdades a una generación de jóvenes ajena a los avatares de la lucha de clases, admiración por tu arte discursivo y las historias vividas, admiración por tu fortaleza, el mal ya te aquejaba y no tenías miedo al cansancio; al contrario, en esos momentos de duda es necesario afilar las armas, segura que después de la tormenta saldrá la claridad, cuántas veces lo vivimos.

2002. Ya pasó la “guerra del agua”, un primer triunfo en la lucha antineoliberal, naturalmente

hay que alegrarnos y si de contribuir se trata, acá estamos. Nos vimos en la proclamación de Evo, allá en el Colegio Don Bosco, nos encontramos los de siempre: Pablo Ramos, Domich, Nila, Loyola, Genaro Flores, Filipo, Antonio Peredo, éramos los históricos, los golpes nos habían hecho madurar; sin embargo, nos rodeaban fuerzas juveniles, mayoritariamente campesinos. Al final surgió el candidato Evo a la Presidencia, la esperanza estaba plantada. Con esperanzas renovadas recorrimos el Prado. Comenzaba otra historia, nada simple, porque la vida es eso, una lucha por la vida. Y luchaste hasta el final.

Últimamente te leí, te escuché preocupada por la acechanza de los peligros que sólo pueden ser superados por la unidad, la organización, la autocrítica, la planificación. Es tu estirpe de clase minera. ¡Hasta la Victoria Siempre!

José Pimentel Castillo

## Presidente Evo: “que Domitila me siga guiando”

“Domitila es un gran orgullo; se ha ido, pero el trabajo y su lucha que dejó, nunca.

Vengo a rendir homenaje a la hermana, a la compañera Domitila, y siempre recordar sus grandes luchas por la patria, por Bolivia.

La hermana Domitila es inalcanzable, siempre será una profunda reflexión para las futuras generaciones.

Vengo a rendir homenaje a una hermana, compañera, madre y abuela que, por encima de cualquier situación personal, fue una gran luchadora por la vida, por la igualdad y la democracia del pueblo boliviano.

Gracias a ella somos autoridades electas: presidentes, gobernadores, asambleístas, alcaldes.

Mis padres, que en paz descansen, me guían mediante mis sueños, y como la compañera Domitila me daba fuerza, recomendaciones y sugerencias, quisiera que me siga guiando mediante mis sueños.

La conocí mediante su libro “Si me permiten hablar”. Sus libros me han permitido entender sobre la situación de Bolivia. Siempre será una profunda reflexión para las futuras generaciones”.



Domitila Chungara y Víctor Montoya en una marcha en Estocolmo - julio de 1980

## Homenaje: habla Domitila

El siguiente artículo es un extracto de la entrevista realizada por Malena Bystrowicz, de Página 12 de Argentina, a Domitila Chungara, así conocida en la historia política del país a partir de la huelga de hambre que derrotó a la dictadura banzerista.

Fue el 22 de enero de 2006 cuando asumía por primera vez en la historia de Bolivia un presidente indígena. La ceremonia duró varios días. Eduardo Galeano fue invitado al gran evento y fueron sus palabras las que encendieron en mí la necesidad de saber más sobre Domitila.

### Los Gringos

En el año 1963, el gobierno se había entregado completamente al Fondo Monetario Internacional. Hubo una asamblea de la Federación de Mineros para decidir si rompía con el MNR. Hubo una emboscada y apresaron a varios dirigentes, entre ellos a Federico Escobar. Justo en ese momento había unos norteamericanos en Catavi. Cuando se supo sobre la emboscada, a la noche, los obreros apresaron a los gringos y los llevaron a la plaza para colgarlos. Les decíamos: “¿Qué vienen a hacer aquí, a asesinar a los dirigentes? Ahora van a morir ustedes”. Y los gringos lloraban. Ya estaban poniendo las cuerdas para colgarlos cuando una señora pequeña dijo: “Compañeros, no nos dejaremos llevar por la ira. No sabemos si nuestros dirigentes están vivos o muertos. Yo sugiero que tengamos a los gringos de rehenes para canjearlos por nuestros dirigentes si es que están vivos. Si están muertos, ni modo, colgamos a éstos”. La señora era del sindicato de Amas de Casa y me dijo si no quería hacer guardia con ellas para vigilar a los gringos.

### La dirigente

Recuerdo la emoción del día en que Federico Escobar, que estaba en la clandestinidad, me iba a tomar juramento a mí y a un grupo de compañeras. ¡Escobar, qué honor! Tuvimos que ir por diferentes caminos porque era un lugar secreto. Ahí nos esperaba Norberta y cuando llegó Escobar le dijo que éramos las nuevas delegadas elegidas del Comité de Amas de Casa. Federico nos miró bien serio. Parecía enojado. Con las manos cruzadas atrás, nos dijo: “¿Ustedes saben a lo que están metiéndose?!”. Era como un reproche ¿no? Nosotras nos miramos y pensábamos qué pasa con este señor que en vez de animarnos nos dice esto. Y él siguió: “Ser dirigentes sindicales es como un sandwich. Por un lado, está el pueblo que te exige que cumplas los mandatos y, por otro lado, están la empresa y el ejército que no las va a dejar. Además, tratándose de mujeres es peor la represión. Ahora estamos en dictadura militar. ¡No estamos en Carnaval, señoras! Ahora la represión es fuerte y a las mujeres, no sólo aquí en Bolivia, en todos los países donde luchan, cuando caen presas hasta llegan a violarlas”. Nosotras queríamos salir gritando. Hizo un silencio, nos siguió mirando y dijo: “Pero estoy seguro de que ustedes no quieren eso para sus hijas. Ustedes no necesitan hacer juramento, ustedes son nuestras compañeras dirigentes” y nos dio un abrazo.

### La relocalización

No hay recuerdo más triste para un minero boliviano que lo que llaman “la relocalización”, un destierro violento organizado por el último gobierno de Víctor Paz Estenssoro, el hombre que fue cuatro veces presidente de Bolivia, la primera con la Revolución del 1952 y, la última, con el bochornoso gobierno que instaló el neoliberalismo (1985-1989). “Los mismos que hicieron la Revolución volvieron en el 1985 y aprobaron el decreto 21060 con el que nos botan a todos. Y otra vez sin trabajo, sin casa, sin escuela. En noventa días había que desocupar la vivienda. Me vine a Cochabamba”, explica Domitila.

### ¿Qué piensa del gobierno de Evo Morales?

Evo está en el poder, está alfabetizando al país. Pero la gente necesita también la alfabetización política, porque si no sabe dónde hay que ir, cómo hay que ir, entonces no va a poder apoyar nunca. Más bien va a estar contra las medidas que va a tomar el gobierno. Cuando Evo dijo que del pueblo tiene que tener una Nueva Constitución a mí me alegró mucho. Le hicieron mucha guerra, le tiraron todo en Sucre. A mí me parece bien que haya un cambio y sea en favor del pueblo. Sí, yo creo en gran manera: ha perdido el pueblo el miedo.

### Viernes, 23 de marzo de 2012 MEMORIA DEL FUEGO III Domitila

Por Eduardo Galeano

Grita contra los asesinos, desde lo alto del muro. Ella vive en dos piezas sin letrina ni agua, con su marido minero y siete hijos. El octavo hijo anda queriendo salir de la barriga. Cada día Domitila cocina, lava, barre, teje, cose, enseña lo que sabe y cura lo que puede y además prepara cien empanadas y recorre las calles buscando quien compre. Por insultar al ejército boliviano se la llevan presa. Un militar le escupe la cara.

### Viernes, 23 de marzo de 2012 En nada nos parecemos

“Muy bien, hablemos de nosotras dos. Si me permiten, voy a empezar. Señora, hace una semana que yo la conozco a usted. Cada mañana usted llega con un traje diferente y yo no. Cada día usted llega peinada y maquillada como quien tiene tiempo de pasar por una peluquería bien elegante y puede gastar buena plata en eso y, sin embargo, yo no. Yo veo que cada tarde usted tiene un chofer esperándola a la salida y, sin embargo, yo no... estoy segura de que usted vive en una vivienda bien elegante, en un barrio también elegante ¿no? [...] ahora, señora, dígame: ¿tiene usted algo semejante a mi situación? ¿Tengo yo algo semejante a la situación de usted? Si usted y yo no nos parecemos, si usted y yo somos tan diferentes, nosotras no podemos, en este momento, ser iguales, aun como mujeres ¿no le parece?”

Fragmento de “Si me permiten hablar”, de Moema Viezzer, escrito después del enfrentamiento entre Domitila Barrios y Betty Friedman en la Conferencia Internacional de la Mujer, México, 1975.



## Otro emprendimiento de COMIBOL

# El Proyecto CAPURATAS prepara la Licencia Ambiental para operar

• En una próxima reunión los técnicos de la Unidad de Relaciones Comunitarias y Resolución de Conflictos (UNRC) de COMIBOL socializará con la comunidad los alcances de la Constitución Política del Estado, la Normativa Minera y del Medio Ambiente.

## Socialización en Chachacomani

En el proceso de socialización, el 14 de marzo, la UNRC entabló relaciones con autoridades originarias y comunarios de Chachacomani, entre ellas Santiago Gómez Morales, subalcalde; Marcial Mamani, autoridad originaria, Teófilo Mamani, Walter Gómez, Martirian Gómez, Santiago Apaza y otros. Se realizó una reunión informativa sobre los avances que a la fecha tiene COMIBOL en relación a la obtención de la Licencia Ambiental, explicando que se inició el diseño del dique de colas y la correspondiente identificación del sitio para su ubicación. Los comunarios manifestaron su preocupación por la contaminación que resulte de la operación minera, exigiendo el cumplimiento de la obtención de la Licencia Ambiental.

Como resultado de la reunión, la comunidad de Chachacomani designó una comisión para conocer el área en la visita del 22 y 23 de marzo en la que los técnicos de DIMA complementarían el levantamiento topográfico y el estudio geofísico del lugar donde se encontrará el Dique de Colas.

## Reunión informativa

El próximo 8 de abril, en reunión con la comunidad, ésta comisión informará sobre la ubicación del dique de colas y, a invitación de las autoridades originarias, los técnicos de DIMA, y el jefe del Proyecto Capuratas, Ing. Rómulo Clauze, realizarán la explicación técnica del diseño de colas y el personal de la UNRC socializará la normativa vigente en la que se enmarca toda



Técnico de la UNRC en reunión con autoridades originarias

actividad minera con el propósito de prevenir futuros conflictos.

## Capuratas

El Proyecto de Exploración y Beneficio de Azufre de Capuratas, ubicada en el cantón Chachacomani del Municipio de Turco de la Provincia Sajama del Departamento de Oruro, es uno de los pilares en la cadena productiva del cobre como elemento indispensable para la producción del cobre catódico.

Para llevar adelante este proyecto, la COMIBOL, mediante la Dirección de Medio Ambiente, está siguiendo el proceso de obtención de la Licencia Ambiental.

Las normas establecidas en el ciclo minero, desde el inicio hasta el cierre de operaciones, deben

prever, mitigar, compensar y manejar los efectos ambientales.

## Obtención de Licencia Ambiental

Con la presentación de la Ficha Ambiental se da inicio al proceso de obtención de la Licencia Ambiental. Este documento tiene carácter de declaración jurada. La presentación de la Ficha Ambiental no equivale a contar con la Licencia Ambiental, simplemente es el inicio del trámite.

Durante la gestión 2009 se inició el proceso de obtención de la Licencia Ambiental para el Proyecto de exploración y beneficio de azufre de Capuratas con el primer paso: la elaboración y presentación de la Ficha Ambiental ante los organismos



Apertura del camino a la mina de azufre Capuratas

sectoriales competentes (OSCs): Ministerios de Minería y Metalurgia y de Medio Ambiente y Agua, siendo aprobada en febrero del 2010, de acuerdo a informe de la Dirección de Medio Ambiente con categoría 2, lo que significa que es necesario el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico Específico (EEIA).

El EEIA es un estudio de evaluación más detallado de los diversos factores del sistema ambiental sobre los que incide el Proyecto, para establecer las correspondientes medidas para evitar, mitigar o controlar aquellos efectos que sean negativos e incentivar los positivos.

El EEIA para el Proyecto Capuratas, considera que es necesario presentar un Proyecto de Acumulación de Residuos; es decir, la elaboración

del diseño de un dique de colas. La Presidencia Ejecutiva de COMIBOL y el responsable del Proyecto Capuratas han confiado este diseño a la Dirección de Medio Ambiente.

## Diseño del dique de colas

Frente a la exigencia de cumplir con las normas, la Dirección de Medio Ambiente procede con el diseño del dique de colas, ubicando en primera instancia tres posibles lugares para emplazar el dique de colas. Descartando los dos primeros por estar en contacto directo con las aguas que riegan bofedales.

El espacio No. 3, de acuerdo a la apreciación técnica medioambiental, es el lugar menos contaminante para los bofedales de Chachacomani.

## Huanuni firmó contrato de supervisión de construcción del nuevo ingenio



El pasado martes 27 de marzo se realizó la firma del contrato entre la Empresa Minera Huanuni y la Empresa CA-DUCH Ingenieros Asociados SRL, para el Servicio de Supervisión y Construcción de un ingenio de concentración de estaño con capacidad de tratamiento de 3000 toneladas/día. El costo asciende a 8 millones 200 mil bolivianos, cuyo tiempo de ejecución y supervisión de la obra es de 24 meses "llave en mano".

Firmaron el contrato: el ministro de Minería, Mario Virreira; el presidente de COMIBOL, Héctor Córdova E.; el gerente de la Empresa Minera Huanuni Marcelino Quispe; Edith Duchén como representante de la Empresa CA-DUCH; Nelson Guevara, representante del Sindicato Mixto de Trabajadores Mineros de Huanuni, y Miguel Pérez, ejecutivo de la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia.

El presidente Héctor Córdova recordó que este es un proyecto que tardó cinco años y medio por situaciones casi insalvables que, en determinadas circunstancias, hicieron que se

postergue su ejecución. Sostuvo que en muchas oportunidades se cambiaron los términos de referencia para poder adjudicar su construcción. Manifestó que la Empresa Minera Huanuni hizo malabarrismos para que el proyecto se ejecute porque se adjudicaban empresas y éstas fallaban en la entrega de las boletas de garantía y documentación.

Señaló que como se trata de un proyecto "llave en mano", el Estado está depositando toda su confianza en la empresa para asegurar que el proyecto salga bien, porque si sale mal será responsabilidad de la supervisora, pero, por encima de la supervisión, estará la fiscalización de la Empresa Minera Huanuni y de COMIBOL "centímetro a centímetro y minuto a minuto", porque son recursos que el Estado está invirtiendo para mejorar el excedente que genere la explotación de sus recursos naturales y sea destinado a financiar el desarrollo del país. "Por eso tenemos que ser todos y todas celosos guardianes para que estos contratos se cumplan al pie de la letra", aseveró el ejecutivo de COMIBOL.



Hacia un nuevo contrato con Sinchi Wayra:

# Mineros de Bolívar piden preservar sus derechos y conquistas logradas

- *“Con la COMSUR logramos hacer respetar nuestras conquistas, luego con la subsidiaria Glencore y por eso pedimos el respeto del riesgo compartido con Sinchi Wayra”, “nunca nos visitó un presidente de COMIBOL como ahora, somos ex mineros de COMIBOL y estamos con el riesgo compartido” y “siempre dimos el hombro por el país y por eso estamos con el proceso de cambio”.*

El presidente Ejecutivo de COMIBOL, Héctor Córdova E., llegó de sorpresa a la empresa Sinchi Wayra, entró a las entrañas de la mina Bolívar y terminó en una reunión con el Sindicato de Trabajadores Mineros. Aquí se supo que la COMIBOL había determinado mejorar la participación de las utilidades a favor del Estado Plurinacional.

Bolívar es una antigua mina de zinc de propiedad de COMIBOL. Pasó a manos privadas a la liquidación de las minas del Estado por el neoliberalismo. Sinchi Wayra y COMIBOL tienen ahora un contrato de riesgo compartido, cada una con un 50% de participación en las utilidades que arroja Bolívar.

El jueves 15 de marzo, Córdova Eguivar sostuvo una reunión técnica con el Gerente de Bolívar y, acompañados del personal especializado de la empresa, realizaron una inspección in situ de las galerías de interior mina, el ingenio de zinc, talleres y otras secciones.

## Hombro a Bolivia

En la reunión con los dirigentes del Sindicato de Trabajadores Mineros de Bolívar, el Secretario General Florencio Mamani, dijo que los mineros estaban preocupados con la relación del nuevo contrato de riesgo compartido: 55% de las utilidades para COMIBOL y 45% para Sinchi Wayra, porque la diferencia del 10% sería recargada por la empresa “a las espaldas de los trabajadores”.

Los demás dirigentes tuvieron expresiones de defensa del contrato de riesgo compartido con estas expresiones: “Con la COMSUR logramos hacer respetar nuestras conquistas, luego con la subsidiaria Glencore, y por eso pedimos el respeto del riesgo compartido con Sinchi Wayra”, “nunca nos visitó un presidente de COMIBOL como ahora, somos ex mineros de COMIBOL y estamos con el riesgo compartido” y “siempre dimos el hombro por el país y por eso estamos con el proceso de cambio”, “que se respeten nuestras conquistas sociales”, “pedimos una boleta de garantía para que Sinchi Wayra no toque ni afecte nuestras conquistas”.

El Presidente de COMIBOL explicó que se inició un proceso de negociación que todavía no llega a su fin. “Participan en la nego-



Inspección en la mina Bolívar

ciación el Ministerio de Minería y Metalurgia, la Procuraduría del Estado Plurinacional, técnicos de COMIBOL y Sinchi Wayra”, dijo Córdova.

La propuesta de la corporación estatal -explicó Córdova- es mejorar las utilidades para el Estado Plurinacional, considerando que es la propietaria, junto al pueblo boliviano, de los recursos naturales no renovables. “La propuesta es 55% y 45%; además, del respeto y garantía de los beneficios y conquistas logradas por los trabajadores mineros de Bolívar”, sostuvo.

## Tranquilidad social

La revisión del contrato de riesgo compartido será remitida a la Asamblea Legislativa Plurinacional para su respectiva aprobación, y los mineros de Bolívar conocerán previamente los términos de aquel acuerdo que necesariamente deberá preservar los derechos de los trabajadores y beneficiar en lo máximo de lo posible al Estado Plurinacional.

El Sindicato de Trabajadores Mineros de Bolívar expresó al Presidente Ejecutivo de COMIBOL su “tranquilidad” con la información recibida de parte de la máxima autoridad de la Corporación.



Dirigentes del Sindicato de Bolívar con el presidente de COMIBOL



Vista panorámica del distrito minero de Bolívar

## COMIBOL mejorará el contrato con Sinchi Wayra en favor del Estado Plurinacional

La firma de un nuevo contrato que incorpore otros términos de referencia favorecerá a los intereses del Estado Plurinacional de Bolivia, anunció el presidente ejecutivo de la Corporación Minera de Bolivia, Héctor Córdova.

La autoridad señaló que a fines del año pasado concluyó la fase de negociación global, es decir, la negociación macro cuyos términos ya están acordados, restando ultimar los detalles o letra fina del contrato.

“Con este nuevo contrato, el Estado Plurinacional de Bolivia se beneficia mucho más”, destacó Córdova al recordar que el contrato con mina Bolívar - una de las empresas de Sinchi Wayra - establecía la distribución de utilidades en un cincuenta por ciento para ambas partes, además que al finalizar el contrato los activos de la empresa no pasaban directamente a la administración de la COMIBOL, no incluía una exigencia para la renovación de reservas y el pago del 20 por ciento por costo administrativo.

“Ahora, los tres contratos, uno de riesgo compartido con la empresa Bolívar, y los dos contratos de arrendamiento con Porco y Colquiri, pasan a ser de asociación donde el Estado Plurinacional recibirá el 55 por ciento de las utilidades y la empresa Sinchi Wayra el 45 por ciento”, expresó el presidente Héctor Córdova.

Agregó que con el nuevo contrato, el Estado ya no pagará el canon de administración, Sinchi Wayra tendrá la obligación de renovar las reservas y al final del contrato todos los activos de la empresa pasarán a la administración de la COMIBOL.

Finalmente, el presidente Héctor Córdova señaló que las áreas de explotación que dependen de la empresa Sinchi Wayra, pasarán a ser áreas de la COMIBOL, además de invertir, en un plazo de cinco años, cien millones de dólares.

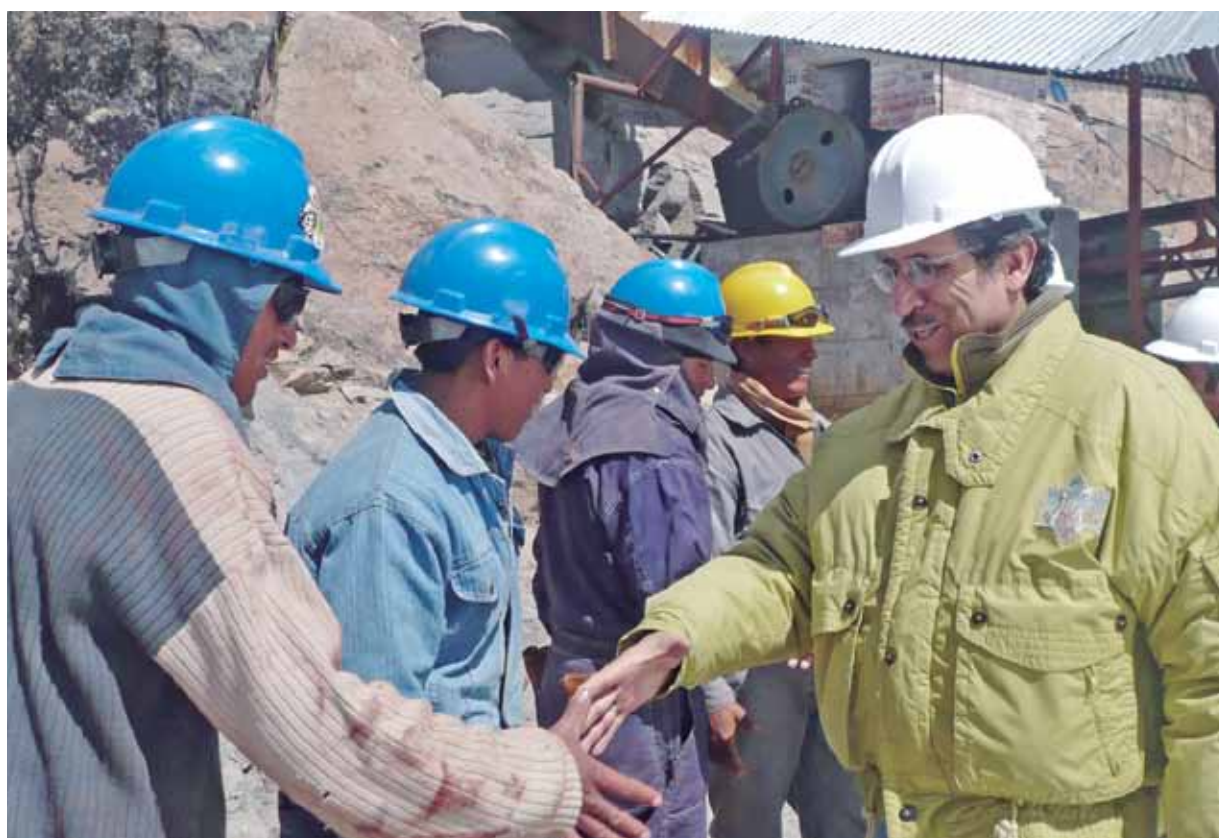
“Todos estos puntos establece el nuevo contrato y son condiciones mucho mejores de las que habían en el anterior contrato con la empresa Sinchi Wayra que está cambiando de razón social”, concluyó el ejecutivo de la COMIBOL.



Aporte de los trabajadores y

# Manos fuertes hacen marco

- *Trabajadores impresionan al presidente ejecutivo de COMIBOL: muestran que acelerar y mejorar la producción de cobre y azufre para una futura industrializa*



Presidente de COMIBOL, Héctor Córdova, saluda a los trabajadores de Capuratas

## Capuratas

La Empresa Minera Caracoles, dependiente de COMIBOL, viene desarrollando desde hace dos años la ejecución del Proyecto de Exploración y Beneficio del Azufre Capuratas, ubicada en la cordillera volcánica en la frontera con Chile, próxima a Tambo Quemado, al mando del ingeniero Rómulo Claire, con 45 obreros y personal técnico.

El presidente Héctor Córdova, acompañado del Gerente Técnico, Jorge Collazos, y personal de la Dirección de Medio Ambiente (DIMA) de COMIBOL, llegó el martes 20 de marzo hasta la planta de Capuratas.

“El proyecto debe transformarse en empresa lo más antes posible”, dijo Córdova luego de ascender por el nuevo camino que se abre paso entre elevados nevados para llegar al “domo”, en donde deberá comenzar la explotación de azufre.

La planta, que se levanta a una distancia considerable abajo del “domo”, comienza a tomar cuerpo con la instalación de un enorme buzón de entrada de la carga azufrera que será descargada, para posteriormente ser triturada y en material fino enviado a las autoclaves para la obtención de azufre. Existen otros equipos nuevos que comenzarán a tomar su lugar en la producción.

Luego de inspeccionar el campo de trabajo, el presidente de COMIBOL convocó a una reunión con la participación de todos los trabajadores y técnicos de Capuratas, además

de la participación de dirigentes de la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia: Benito Patzi, Edgar Mejía Quispe y Luis Benigno Quispe.

La conversación en círculo con los trabajadores dejó entrever problemas técnicos en la construcción de la planta, quienes, de manera acertada, no rehuyeron ni negaron su participación en los esfuerzos para concluir las obras e iniciar de inmediato la explotación sostenida del azufre destinado a la Fábrica de Ácido Sulfúrico; para ello, exigieron una mayor dedicación y entrega de parte de algunos técnicos.

Un trabajador levantó la mano para hablar y dijo: “critico la demora en la construcción de la planta y de los caminos, pido que se aceleren los trámites que faltan concluir sobre medio ambiente y el dique de colas; queremos entrar de una vez a la producción”.

Los técnicos de DIMA explicaron que el proyecto arrancó con su respectiva Ficha Ambiental, la misma que fue socializada con la comunidad, y que evidentemente existió demora, no atribuible a la COMIBOL, en la obtención de la Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio de Minería y Metalurgia y el Minis-

terio de Medio Ambiente, y la futura construcción del dique de colas. Comprometieron que en el lapso de tres meses contarán con la Licencia Ambiental y posteriormente el dique.

El gerente Técnico y de Operaciones de COMIBOL, Collazos, dijo que “cada vez está mejor la planta, se ve el esfuerzo de los trabajadores”.

La COMIBOL y los trabajadores de Capuratas apuestan a que en breve estarán en condiciones de iniciar con la explotación de azufre y no bien comience este proceso, el proyecto dejará tal categoría y pasará a convertirse en una empresa productiva con los beneficios sociales y económicos que traerá para los obreros, técnicos y el municipio orureño.

Los dirigentes de la Federación de Mineros alentaron a sus afiliados a persistir con sus esfuerzos y ejercer un estricto control social al avance del proyecto, porque el resultado final beneficiará a todos.

Al finalizar la reunión, tres autoridades originarias de Capuratas solicitaron al Presidente Ejecutivo de COMIBOL comunique de manera oportuna la fecha del inicio de las operaciones productivas para asegurar en la inauguración la presencia del Presidente del Estado, Evo Morales Ayma.



Bocamina se constituye en medio de información para los mineros



Inspección técnica de COMIBOL en la planta de beneficio de azufre en Capuratas



mineros del cobre y azufre:

# Char Capuratas y Corocoro

*con voluntad y sacrificio colectivo es posible vencer los obstáculos que impiden la producción minera con soberanía y beneficios para el pueblo boliviano.*

ción concentra sus esfuerzos también en la trica Corocoro-Capuratas -Eucaliptus, o dicho en términos mineros: cobre-azufre y ácido sulfúrico, cuya producción independiente, pero coordinada, dará por resultado la primera cadena productiva: explotación de azufre (Capuratas), producción de ácido sulfúrico (Eucaliptus), obtención de cátodos de cobre de alta pure-

za (Corocoro) y, pronto, industrialización en la Fábrica de Alambrón (alambre de cobre en lugar por determinarse).

Tanto en Capuratas como en Corocoro, los trabajadores, técnicos y mineros destacaron el interés del presidente de COMIBOL por avanzar, junto a la fuerza laboral, hacia la industrialización de la minería estatal.



Grupo de trabajadores de la Empresa Minera de Corocoro



Depósitos de láminas de cobre

## Corocoro

Al día siguiente de inspeccionar los avances del proyecto Capuratas, el presidente Ejecutivo de COMIBOL, Héctor Córdova E., llegó hasta el renovado pueblo de Corocoro (La Paz) para cumplir una similar misión: inspeccionar in situ el funcionamiento de la Empresa Minera Corocoro (EMC).

El gerente de la empresa, Renato Cazón, el control social de parte de los trabajadores, Carlos Quino, obreros, técnicos y el presidente Córdova recorrieron el complejo de la planta (molienda o chancadora, clasificadores, pilas, agitadores, dique de colas y la "cosechadora" de los cátodos de cobre).

El Presidente de COMIBOL hizo notar a la Gerencia y técnicos de la EMC que el esfuerzo y voluntad de los trabajadores y mineros

de Corocoro debían ser mejor capitalizados para mejorar cada día la calidad y cantidad de la producción del cobre.

El control social había explicado, con argumentos técnicos, las fallas y errores que debían ser corregidos con prontitud por la empresa, a fin de no decaer los resultados productivos que esperan no solamente la COMIBOL, sino también el presidente Evo Morales Ayma, para quien la EMC se ha convertido en un proyecto estrella, el pueblo de Corocoro y el departamento de La Paz.

Corocoro había quedado como pueblo fantasma al cierre de las operaciones mineras por decisión del gobierno neoliberal de 1985. Ahora, la historia es otra. Evo Morales alentó la rehabilitación de la mina y la producción de cobre catódico, ya no la pura explotación de cobre

en bruto. El producto obtenido es exportado. El nuevo reto impuesto a Héctor Córdova es hacer que la EMC produzca al 100% de su capacidad prevista y programada, obtenga cobre catódico con la mayor cantidad posible del ácido sulfúrico que produce la fábrica de Eucaliptus a cargo de COMIBOL.

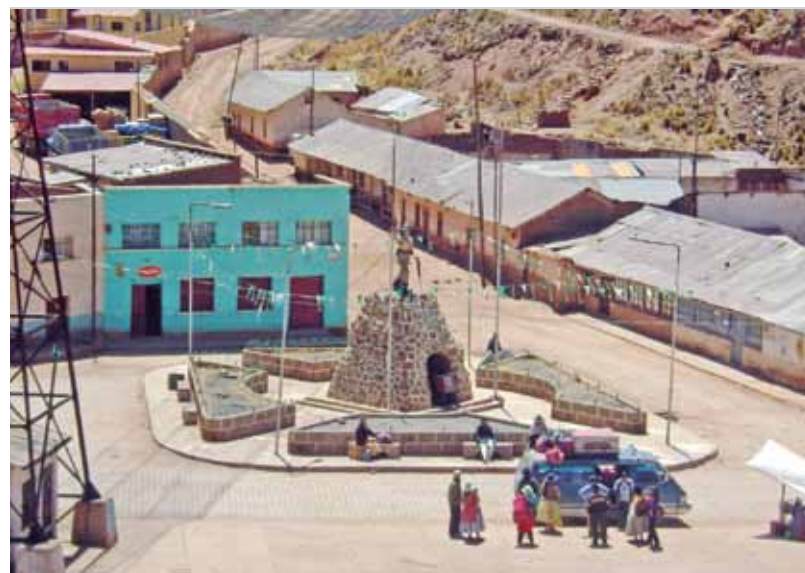
Tras escuchar los argumentos del control social, de los trabajadores mineros y la justificación de Gerencia e inspeccionar la planta de producción, Córdova Eguívar determinó poner fechas límite a las diferentes operaciones mineras, de planta de procesamiento e, incluso, administrativas para cumplir con la misión encomendada desde Palacio de Gobierno.

Las mejoras en la producción y calidad de los cátodos de cobre (planchas) con una pureza del 99.99% demandarán un mayor consumo de la materia prima de la Fábrica de Ácido Sulfúrico de Eucaliptus. El cobre catódico alimentará a su vez la futura Fábrica de Alambrón, producto que será destinado al consumo nacional y, sobre todo, a la Maestranza de Pulacayo, también de propiedad de COMIBOL, para la fabricación de materiales requeridos por la minería.

El pueblo de Corocoro está recuperando su antigua vitalidad con la presencia de la Empresa Minera Corocoro. Cuenta con una carretera asfaltada que le permite llegar hasta Viacha y, pronto, con un servicio de tren rehabilitado. Ya no es pueblo fantasma.



Supervisión de máquina en funcionamiento de la fábrica de Corocoro



Plaza principal de Corocoro



En el sur de Potosí con DIMA - COMIBOL

# El Proyecto piloto Awashani capacita a mujeres mineras

“No te rindas, por favor no cedas, aunque el frío queme, aunque el miedo muerda, aunque el sol se esconda, y se calle el viento, aún hay fuego en tu alma, aún hay vida en tus sueños. Porque la vida es tuya y tuyo también el deseo, porque cada día es un comienzo nuevo, porque ésta es la hora y el mejor momento”. Mario Benedetti.

Luego de realizar un profundo diagnóstico sobre las condiciones de vida en los centros mineros del país, particularmente en el sur de Potosí, además de establecer las necesidades y búsqueda de alternativas a la producción minera, el Plan Mujeres Mineras de la Dirección de Medio Ambiente de la Corporación Minera de Bolivia, con el auspicio de la Cooperación del Reino de Dinamarca, valoró los recursos existentes en la región, como la fibra de llama, su riqueza cultural como zona llamera y minera expresada a través de sus tradiciones y, el recurso humano con disponibilidad de tiempo y habilidades natas. Con todos estos antecedentes se inicia el Proyecto Piloto Awashani con la finalidad de:

- Brindar a las mujeres mineras una oportunidad para capacitarse y contar con una nueva alternativa de trabajo para la generación de ingresos
- Aprovechar los recursos naturales de la zona
- Valorizar la riqueza cultural que posee la región, tanto la minera como la llamera
- Elevar su autoestima, capacidad de organización y liderazgo

## ¿Cómo se inició?

El año 2003 se inicia el diseño de un proyecto con la participación activa de mujeres mineras, en el que se identifican las siguientes condiciones:

- Mujeres mineras, amas de casa con escasas oportunidades de generación de ingresos, algunas dedicadas solamente a las actividades del hogar.
- Condiciones de habitabilidad infrahumanas, viviendas pequeñas, hacinamiento, carentes de servicios higiénicos sanitarios.
- Vulnerabilidad de los esposos en el trabajo por las condiciones de explotación de los minerales, desprovistos de seguridad industrial y laboral.
- Mujeres sin oportunidades y alternativas de generación de ingresos económicos.
- Violencia intrafamiliar visible.

Durante el año 2004, el Plan Mujeres Mineras (PMM) - COMIBOL dio inicio a la ejecución del Proyecto Piloto Awashani



Grupo de amas de casa mineras en los talleres de capacitación

## Cómo fuimos trabajando

El PMM contrató los servicios del Centro de Estudios y Proyectos de Desarrollo Alternativo (CEPAD) para conjuntamente encargarse de la ejecución de este Proyecto Piloto, el mismo que se inició con tres componentes principales: Organización, Capacitación Productiva y Equipamiento

Estos tres componentes se han trabajado paralelamente, se realizaron talleres de capacitación en tejidos, también diferentes talleres



Mujeres realizan trabajo de telares

participativos para el análisis y valoración de avances y dificultades en la formulación de propuestas de medidas correctivas, identificación de potencialidades y construcción colectiva del tipo de organización a conformar.

Uno de los desafíos del proyecto fue demostrar que la fibra de llama es tan o más fina que la fibra de alpaca y la necesidad de posicionar éste producto ya que Bolivia es un país llamero.

## Quiénes conforman Awashani

Los grupos productivos están constituidos por mujeres viudas y esposas de mineros dedicadas a las labores de casa que tienen un promedio de 4 hijos por familia, que empezaron con conocimientos básicos de tejido artesanal y con muchas ansias de iniciar una actividad económica laboral.

Los grupos productivos están ubicados en los centros mineros de Tatasi, Telamayu y Siete Suyos en el municipio de Atocha, provincia Sur Chichas del Departamento de Potosí. Estos centros mineros tienen una data de explotación minera desde la época del incario, existiendo ruinas y restos arqueológicos importantes.

La mayoría de las participantes provienen de comunidades aledañas al lugar; por lo tanto, son mujeres de familias llameras y tienen conocimientos de tejido en telares tradicionales, además

poseen conocimientos de la cultura llamera, y por el trabajo de sus esposos viven en las minas compartiendo también tradiciones mineras.

## Los productos que ofrece

Las prendas producidas por Awashani son confeccionadas en telares horizontales y verticales con fibra de llama, con colores y tintes naturales.

Cuenta con tres líneas de productos:

- La línea clásica: chales, medio-chales, chalitas y ruanas.
- La línea hogar: almohadones, cubrecamas, cubrecunas.
- La línea infantil: ponchitos para niños y niñas, gorritas y chalitas.

Se han desarrollado diferentes puntos y técnicas en el telar; por ejemplo: el punto espiga, enrejado, bayeta, ojo de perdiz, etc.

Las prendas tienen como símbolo de identificación un logotipo diseñado por MAMANI MAMANI, sobre una moneda de plata.

Llevar bolsos de papel con el logotipo a colores.

Los productos tejidos en telar tienen características de utilización de fibra industrial y artesanal hilado en ruecas o usos tradicionales.

Los productos Awashani se están comercializando en Dinamarca, Suiza, Bélgica, Holanda y a nivel nacional en diferentes puntos de venta.

## Premios

- 2007 “Premio a la Calidad” en ABRAPAMPA - Argentina.
- 2008 Primer Premio en el concurso “Así se Hace” en Montevideo, Uruguay.
- 2010 “Premio a la Responsabilidad Social” La Paz.
- Participación en el Stand de Bolivia en la Feria de Shanghai
- 2011 “Reconocimiento de Excelencia UNESCO para la Artesanía en la Región Andina 2011” Caracas, Venezuela.
- 2012, en alianza estratégica con APROBOL, Feria de la Floriade en Holanda

## Testimonios de las participantes

“...en el camino notamos muchos cambios en nuestras vidas: nuestros esposos desconfiaron, reclamaron, pero luego nos apoyaron. Empezamos a organizar nuestro trabajo en el hogar como en el taller”.

“Entre compañeras aprendimos a convivir y guiarnos en nuestras dificultades. Fuimos compartiendo, entendiendo a las otras personas. Reconocimos nuestras propias capacidades y llegamos a comprendernos y a apoyarnos como familia”.

“Muchas sabíamos tejer en suelo y teñíamos, pero hemos aprendido nuevas cosas. Otras recién aprendimos a tejer en el telar. Tenemos la misma capacidad de producción. Cada una aprendió a realizar controles estrictos en el proceso de producción para que no nos devuelvan prendas”.

“... debemos enfrentar nuevos desafíos: diversificar nuestros productos en nuestras tres líneas y tener precios competitivos para nuestras prendas. Mejorar la calidad nos enfrenta a buscar una diversidad de alternativas; tenemos que ser creativas en nuestros diseños para competir con otras artesanas y artesanos para equilibrar el precio en el mercado”.



Es una empresa de riesgo compartido entre COMIBOL y las FF.AA.

# La Fábrica de Ácido Sulfúrico trabaja para el desarrollo de Bolivia

• La capacidad actual de producción de la planta es de 70 toneladas/día, siendo que la fábrica está construida para despachar 120 toneladas/día de ácido sulfúrico. “La planta tiene una gran capacidad de producción”, aseguró Murillo.

En la población de Eucaliptus, en el departamento de Oruro, se encuentra la Fábrica de Ácido Sulfúrico, una planta que estaba parada por más de 30 años. La visión de desarrollo y de recuperación de las empresas estatales por parte del Gobierno del Presidente Evo Morales, permitió proceder al mantenimiento de la misma y su posterior reactivación. En la actualidad, la fábrica se encuentra en la tercera etapa de producción, trabajando las 24 horas del día. Hasta el 12 de marzo y, desde su puesta en funcionamiento, la empresa ha producido 2.900 toneladas de ácido sulfúrico industrial con 98.5% de concentración.

El superintendente de Planta, Ing. Freddy Murillo Lira, explicó que el ácido sulfúrico es un líquido inoloro que se obtiene a partir del azufre, materia prima de la fábrica. Para el desarrollo de su trabajo, se emplea el azufre nacional que llega de la provincia Sud Lípez - Potosí. Por ahora, se está trabajando para que el proyecto de Capuratas pueda proveer a largo plazo esta materia prima a la planta.

Según afirmó el ingeniero Murillo, el ácido sulfúrico es uno de los químicos industriales más importantes y es un parámetro para medir el desarrollo técnico de una nación. “Es importante en casi todas las industrias, y es usado ampliamente en la manufactura de fertilizantes superfosfatos, sales sulfatadas, celofán, rayón, detergentes, ácido clorhídrico, ácido nítrico, tintes, pigmentos, explosivos, refinación de petróleo, en el almacenaje de baterías, en el tratamiento de agua industrial y otras



Vista superior de la Fábrica de Ácido Sulfúrico Eucaliptus

varias aplicaciones”, explicó el profesional.

Indicó que el mayor consumidor de ácido sulfúrico de Eucaliptus es la Empresa Minera Corocoro para la obtención de cobre metálico, además de otras empresas medianas que utilizan el producto para obtener el sulfato de cobre. Agregó que en orden de importancia de consumo del ácido sulfúrico está el preparado de electrolitos para baterías; en los ingenios azucareros para la obtención de alcohol etílico; la obtención de ácido bórico; recicladoras

de aceite; curtiembres; fábricas de sombreros; laboratorios químicos; obtención de superfosfatos y otros.

Murillo sostuvo que en la actualidad el mercado es limitado por la Dirección de Sustancias Controladas por ser un producto utilizado en todos estos rubros, pero igual tiene gran demanda. Recordó que antes el producto se utilizaba en las curtiembres, pero posteriormente se limitó su uso y se cambió la tecnología, tratando de reducir la cantidad de ácido sulfúrico.

La planta cuenta con 48 trabajadores para la producción de

ácido sulfúrico, divididos en dos turnos. Se ha implementado la maestría y se ha modificado la fosa de fusión de azufre y el sistema de enfriamiento.

El ingeniero Murillo, quien está conforme con el desarrollo que hasta ahora muestra la Fábrica de Ácido Sulfúrico, criticó a “aquellas personas que decían que la fábrica no volvería a funcionar, pero el orgullo es que está produciendo para bien del país”.

La capacidad actual de producción de la planta es de 70 toneladas/día, siendo que la fábrica está construida para despachar 120 to-

neladas/día de ácido sulfúrico. “La planta tiene una gran capacidad de producción”, aseguró Murillo.

“Ver la planta de producción de ácido sulfúrico en funcionamiento es un gran logro para todos los que trabajamos en esta fábrica, desde que se inició la etapa de rehabilitación como un proyecto que data del mes de mayo del año 2008”, destacó Murillo.

La fecha de inicio de producción con la primera gota de ácido sulfúrico fue el 9 de diciembre del año 2009, que ahora se constituye en la fecha de su aniversario.



Freddy Murillo, superintendente de Planta



Trabajadores de la planta cargan bidones del producto terminado



Empleado de la planta supervisa el proceso de producción de ácido sulfúrico



Presidente de COMIBOL:

# El Estado sienta soberanía en el norte para evitar el contrabando de oro

• *El presidente de la Corporación Minera de Bolivia, Héctor Córdova, afirmó que el Estado boliviano está sentando soberanía en el norte del país para evitar la producción irregular del oro y su posterior contrabando a países vecinos como el Perú y Brasil.*

El Presidente Ejecutivo de la COMIBOL, Héctor Córdova, destacó el hecho que el Gobierno del Presidente Evo Morales aprobara el Decreto Supremo No 1176 que reglamenta la Ley 175 del 11 de octubre de 2011, que establece las nuevas condiciones y requisitos para la compra del oro por parte del Banco Central de Bolivia.

Héctor Córdova recordó que hace dos años se realizó una intervención en la zona norte del país, concretamente en La Paz, el Orton, San Simón y La Chiquitanía, donde había explotación irregular del oro. “Es ahí donde pretendemos sentar soberanía del Estado boliviano. Se ha logrado un efecto inmediato bueno, pero el Estado aún es débil para mantener una situación estable y sostenible en estos lugares”, expresó el ejecutivo al sostener que aún queda mucho por hacer en este campo para evitar la fuga de los recursos de Bolivia.

Aseguró que con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cero el Es-

tado puede pagar el precio internacional normal y adicionalmente descontar las regalías para las regiones y otros beneficios sociales para los mismos trabajadores que anteriormente quedaban diluidos en la irregularidad.

“Estamos hablando con las mismas regiones y municipios para que ejerzan control en la producción del oro porque les conviene. Sumando los esfuerzos de todos los operadores involucrados, podremos, sino eliminar, reducir el contrabando del oro”, señaló Córdova al adelantar la posibilidad para que EBO comience a producir, a partir del 2013, diez toneladas anuales del metal precioso.

Puntualizó que, normalmente, cualquier operador debe entregar factura y añadir el 3 por ciento a la transacción, lo que obstaculiza la venta porque en el mercado normal del oro hay precios establecidos a nivel internacional. Si a eso le añadimos el precio de la factura por el IVA habría una desventaja y desincentivaría la venta del

oro a los organismos oficiales. En cambio, con el IVA cero, el Estado compite en mejores condiciones que los operadores y comercializadores irregulares que eran los que estaban aprovechando esta producción porque no había facturas ni pago de regalías y por tanto era fácil realizar el contrabando.

El titular de la COMIBOL criticó que el modelo de ajuste estructural aplicado en el país, particularmente, haya achicado el Estado a lo mínimo posible, provocando que no ocupe todo su territorio, por lo que en grandes zonas del territorio boliviano no haya presencia física del Estado, hecho que favorece la explotación irregular del oro y su contrabando a los países vecinos. “Tenemos una situación de esta naturaleza en el norte del país, en Pando, donde hay una explotación aurífera que muchas veces es comercializada directamente a otros países, como si fuera su propia producción”, manifestó la autoridad.

En relación al decreto 1176, el presidente Córdova explicó que



el precio del oro en los últimos años ha ido subiendo permanentemente. Recordó que el pico del precio a mediados del año pasado estaba en 1.200 dólares la onza troy, pero ahora está en 1.650 dólares. “Este es un precio muy bueno, alto por decirlo así, que está provocado por un aumento de la demanda y la no respuesta en la misma dimensión de la oferta. No hay grandes yacimientos que se hayan descubierto en los últimos años y, por tanto, la oferta se

mantiene en el mismo nivel, pero la demanda ha crecido”, señaló.

Afirmó que varios países están transformando sus reservas de papel a reservas físicas y, por otra parte, los ahorristas, al ver la crisis del capitalismo en el norte del mundo, están ahorrando en oro en lugar de ahorrar en los bancos en billetes. Por tanto, la demanda ha aumentado significativamente y como la oferta no está respondiendo en la misma magnitud, el precio del oro está subiendo y va a seguir subiendo.

## Las características de la industria minera

### Parte II

\*Ing. Abelardo Callapa V. (Docente de la facultad de Ingeniería Minera, Universidad Autónoma Tomás Frías)

**Demanda de capital y costo de producción:** La magnitud de la inversión de capital que requiere un proyecto minero, por lo general, es extremadamente grande. Varía según el tipo de mineral o producto, el método de explotación, la capacidad de la mina, la localización y otros parámetros. Las grandes explotaciones precisan para su desarrollo cantidades que van desde los 10 millones de dólares hasta más de 500 millones de dólares (inversión en minera San Cristóbal S.A. 1,400 millones de dólares). Solo la infraestructura para las minas en lugares remotos puede suponer algunos miles o millones de dólares.

Esta fuerte demanda de capital da como resultado unos costos estructurales únicos en la industria. Los costos medios totales de producción, que incluyen los costos fijos y los costos variables por unidad de producto vendible, son frecuentemente altos. Debido al alto porcentaje que representan los costos fijos, que implican, fundamentalmente, la recuperación de la inversión.

Por otro lado, los costos de extracción de los minerales suelen aumentar a lo largo de la vida de las minas, por extenderse las labores en profundidad, haciendo las condiciones de explotación, conservación y mantenimiento más difíciles y las distancias de transporte mayores.

**Riesgo económico:** Además de los riesgos evidentes asociados a la intensidad de capital y la de los plazos de maduración de los proyectos, los negocios mineros incluyen otros motivos de riesgo económico, algunos controlables por el inversor y otros no. En general, estos riesgos se pueden subdividir en: riesgos geológicos, riesgos operativos, riesgos económicos y riesgos políticos.

Por parte del yacimiento, el riesgo proviene de que al ser la evaluación del mismo un proceso largo y costoso, se realizan las estimaciones llegando a un compromiso entre la información y el costo de la misma, lo que implica que el grado de imprecisión en parámetros tales como las reservas, las leyes, etc., sean mucho más altos que los de partida en otros negocios.

Los riesgos técnicos se han reducido notablemente en los últimos

tiempos y su incidencia se ha minimizado a través de una mayor mecanización y automatización de las instalaciones, y una mejora en la seguridad de las mismas.

En el ámbito económico no cabe decir lo mismo. Por un lado, las condiciones del mercado son cada vez más difíciles de prever y presentan fuertes fluctuaciones en plazos cortos, lo que unido a los importantes desembolsos de capital y a los dilatados periodos de preproducción en los nuevos proyectos configuran a estos con un alto riesgo. Además de estos factores, otros componentes de incertidumbre económicos son las que se derivan de la inflación y la paridad entre las diferentes monedas, pues los precios de muchas materias primas minerales se fijan en bolsas internacionales con cotizaciones expresadas en moneda del país anfitrión. Las paridades entre las diferentes monedas afectan también a las tasas de interés a las que se realiza la financiación externa, la adquisición de equipos, tecnología y servicios.

Por último están los riesgos políticos que deben ser valorados preferentemente por algunas compañías que intentan desarrollar proyectos en países extranjeros en vías de desarrollo.

**Indestructibilidad de los productos:** Otro aspecto diferenciador de la industria minera se basa en el hecho de que muchos metales son indestructibles. La consecuencia inmediata es una producción secundaria creciente, en detrimento de la aportación del mercado primario. El reciclado tiene numerosas ventajas económicas, debido a la menor cantidad de energía, menores costos de obtención, menor contaminación ambiental, etc.

En el caso de metales básicos, -aluminio, hierro, cobre y plomo-, y en otras sustancias minerales la tendencia es a aumentar la recuperación de los desechos o residuos, lo cual puede incidir en las condiciones de mercado y, consecuentemente, en las expectativas de desarrollo de nuevos proyectos.

**Incidencia en el Medio Ambiente:** El despertar universal de la conciencia por el medio ambiente, que surgió en la década de los años setenta, al detectarse en los países más desarrollados que el

bienestar económico iba acompañado por unas secuelas no deseadas sobre la naturaleza y difícilmente aceptables por las poblaciones, se ha traducido en una normativa que obliga a la recuperación de los terrenos y a la adopción de medidas para minimizar dichos impactos.

La minería es, sin duda, una de las actividades del hombre que provoca grandes alteraciones sobre el medio ambiente. No obstante, en los últimos años se ha progresado en la prevención de esas perturbaciones y en las técnicas de restauración de los terrenos afectados.

Al margen de la repercusión económica que tales disposiciones pueden inducir, que no son tan gravosas si se complementan desde la gestación de los proyectos, sí es cierto que la apertura de las explotaciones puede verse retrasada por la obtención de permisos y trámites legales, e incluso, en algún caso, denegadas por la oposición de determinados sectores de la sociedad. Desde un punto de vista económico, los gastos adicionales a los que la empresa debe hacer frente una vez finalizada la producción, con el fin de recuperar los terrenos afectados por la explotación, dan lugar, en algunas situaciones, a problemas especiales en la evaluación de las inversiones por el cambio de signo en los flujos de fondo (Fuente: Viabilidad de Proyectos Mineros. C.L. Jimeno- O. Aduvire P.)

Por lo expuesto, y tomando en cuenta la característica minera del periodo de maduración de los proyectos, se puede visualizar que la falta de políticas mineras apropiadas, la falta de planificación y apoyo económico a la exploración, tendrían como consecuencia el retraso de nuevos proyectos de explotación que vayan a reemplazar las actuales por el normal y lógico agotamiento de los yacimientos en operación, produciéndose en un futuro un vacío en la producción de minerales con la consiguiente baja de ingresos por conceptos de regalías e impuestos que tanto hace falta para impulsar el desarrollo del país, por lo que será necesaria la programación de la producción minera, ésta dará como resultado una serie de prioridades y consiguientemente una política minera de aliento.



## Las cooperativas en la historia:

# Orígenes del Cooperativismo y su desarrollo en la Bolivia minera

• A partir de la presente edición, Bocamina publicará una serie de artículos y entrevistas relacionadas con el cooperativismo en Bolivia, sus orígenes en el mundo y cómo los principios de esta actividad económica se aplicaron en el país, particularmente en la cooperativa minera.

### Antecedentes

El Cooperativismo emerge como una iniciativa de socializar la propiedad de la producción mediante la valoración del trabajo como factor primordial de la producción por encima del capital. Los primeros registros del cooperativismo datan de mitad de siglo XIX cuando en Inglaterra nacen las primeras cooperativas de consumo.

Posteriormente, en Francia se originan las de producción. Las de crédito nacen en Alemania. A finales de ese siglo, el cooperativismo llegó a Latinoamérica con los torrentes de inmigrantes europeos a Argentina, Uruguay y sur de Brasil. En ese momento el movimiento se bifurcaba en dos grandes tendencias ideológicas. Una, la utópica representada por Charles Gide y su "República Cooperativa". Otra, la pragmática, que se fundamentaba en las cajas Raiffeisen de Alemania y en la herencia de la cooperativa de Rochadlle, modelos estos que buscaban mejorar las condiciones de vida de los trabajadores a través de cooperativas de consumo, ahorro y crédito.

El grupo más desarrollado en lo que a cooperativismo se refiere está constituido por los países del sur: Argentina, Uruguay, sur de Brasil y Chile. En éste último, el cooperativismo fue desarticulado durante la dictadura del ex presidente, Augusto Pinochet.

El segundo grupo está conformado por: México, Costa Rica y Puerto Rico, cuyo cooperativismo consiguió ciertos niveles de crecimiento.

El tercer grupo está integrado por los países andinos: Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador y Bolivia. Estos, aparte de los centroamericanos, exceptuando a Costa Rica y los países del Caribe, con omisión de Puerto Rico. En estos países el cooperativismo llegó a partir de 1930, por lo que se hace un sistema aún nuevo, además que, básicamente, se ha limitado al ahorro y crédito y al consumo como áreas de producción.

La historia del movimiento cooperativo latinoamericano se divide en cuatro grandes momentos:

De finales del siglo XIX a 1930 - En esta etapa se inicia y se desarrolla el cooperativismo en los países australes: Argentina, Brasil, Uruguay y Chile promovido por inmigrantes europeos, especialmen-

te franceses, alemanes y suizos.

A raíz del fenómeno de la gran depresión de 1930 cuando se inicia el cooperativismo en la mayoría de los países andinos: el Caribe y Centro América. Bajo ese primer aliento nacerían las cooperativas de consumo y ahorro y crédito promovidas por el Estado, patronos y organizaciones religiosas.

Fomento de Cooperativas Agrarias (1960-1970) - En este lapso se promueven iniciativas tendientes a impulsar programas de reforma agraria con base en cooperativas de producción, suministro de insumos y comercialización.

Durante esta época, se plantearon programas de reforma agraria que circunscribían la viva participación de las cooperativas en la mayoría de los países latinoamericanos. Dichos programas fueron de tipo secundario. Es decir, no apuntaban a quebrar la estructura latifundio-minifundio imperante pues recaían sobre tierras excedentes de los grandes latifundios con presencia de conflictos sociales, regiones marginales o de colonización o sobre territorios atrasados con presencia predominante indígena.

El período Neoliberal - Esta etapa comenzó entre las décadas de 1970 y 1980 con la admisión del neoliberalismo como propuesta para la Modernización de Estados y Sociedades. Esto, gracias a la globalización económica y al poder regulatorio de las leyes del mercado con la consecuente

apertura de las economías nacionales hacia el mercado mundial y la libre circulación de capitales y mercancías.

Durante la implantación del modelo neoliberal, el cooperativismo fue uno de los medios sociales más afligido. Esto se debe, en primer lugar, a su debilidad doctrinaria e ideológica. En segundo lugar, a la agresiva competencia entre las cooperativas por ganar clientela, y por último, la falta de cambios estructurales para institucionalizar al cooperativismo.

### El cooperativismo en Bolivia

En la década de los cuarenta, en el siglo XX, empiezan a consolidarse algunas cooperativas. "En 1952, Bolivia tenía 133 cooperativas con 16.540 asociados (datos OIT)". El 13 de septiembre de 1958 se promulgó la Ley General de Sociedades Cooperativas de Bolivia.

Entre 1960 y 1970 hubo un "boom" de creación de cooperativas en energía eléctrica, teléfonos, ahorro y crédito que fueron las actividades impulsoras, las mismas que en 1985 desaparecen debido a la hiperinflación. De un promedio de 5.000 cooperativas, un 40% de ellas desaparecieron.

En la actualidad, el cooperativismo es reconocido en la NCPE en sus diferentes categorías, en los artículos 20, 55, 310, 330, 335, 369, 370, 378 y 406.



Yacimientos donde trabajan los cooperativistas mineros



Símbolo del Cooperativismo

## Principios básicos

1. Libre Acceso y Adhesión Voluntaria: La cooperación es la expresión económica de la democracia y, por consiguiente, la libertad individual es el jefe de su funcionamiento social.
2. Control Democrático: Las asociaciones cooperativas se rigen mediante las más limpias y depuradas normas democráticas: libre manifestación de la voluntad de cada persona con igual valor a la de los demás; un hombre, un voto con absoluta independencia del capital, ya que este es servidor y nunca amo.
3. Distribución de Excedentes en Proporción a las Operaciones: Este principio llamado de Howart, es la esencia de la cooperación en cuanto es afirmación del sentido de servicio solidario y negación de lucro. Los excedentes obtenidos, vale decir, la diferencia entre el precio de costo y el precio de venta se distribuyen en proporción a las operaciones efectuadas y no en proporción al capital invertido. A mayor gasto, mayor ahorro.
4. Limitación del Interés al Capital: Las asociaciones cooperativas para su formal desarrollo y eficiente funcionamiento social requieren capital.
5. Neutralidad Política y Religiosa: El cooperador tiene completa libertad de pensar y opinar en las órdenes políticas y religiosas, pero es conveniente que sus creencias no sean llevadas al seno de la asociación para evitar que el apasionamiento pueda desviar el objetivo o provocar choques entre personas, quebrando la unión.
6. Venta al Contado: El crédito es siempre un factor negativo en el sistema cooperativo. Compromete los medios económicos y frena el desarrollo de la asociación al limpiar o paralizar sus actividades.
7. Fomento de la Educación y Obras Sociales: Esta es la regla de oro de la cooperativa: educar y servir, con el objeto de elevar el nivel de vida espiritual y material de los miembros de la comunidad.



## Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos:

# El proyecto estatal del litio devela las falacias de sus detractores

• Ya era tiempo de que los “opinadores” que cuestionan y se oponen al proyecto del litio en Bolivia reciban una respuesta técnica que desmorone sus argumentos.

Parte I

Por Luis Alberto Echazú Alvarado - Gerente General



Alberto Echazú, Gerente General de Recursos Evaporíticos - COMIBOL

Hemos permanecido bastante tiempo callados ante una serie de comentarios y supuestos “análisis” de opinadores más que verdaderos analistas del litio, que en general han manifestado con insistencia posiciones contrarias y hasta agresivamente contrarias al proyecto estatal que tenemos el privilegio y el honor de dirigir.

No nos molestan las críticas, mucho menos si aportan conocimiento y criterios correctos para superar dificultades y encontrar las mejores soluciones a los diversos problemas que tenemos que enfrentar. Lamentablemente, no es el caso de la mayor parte de los contenidos de las publicaciones registradas en los medios. Por ello, vemos la necesidad de responder a estas verdaderas falacias que en vez de orientar y aportar lo que hacen es desorientar, confundir y hasta engañar y mentir a la opinión pública.

## Las falacias:

**Falacia 1:** “El proceso boliviano es igual a descubrir el agua tibia”.

Desde hace tiempo, un autocalificado “analista del litio” viene preguntando que el proceso boliviano para la obtención de carbonato de litio, un innegable logro científico de ingenieros bolivianos, de la Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos de la Comibol, no es tal, sino una perogrullada como la de reinventar el agua tibia.

Es ya tiempo de contestar como se merece esta sandez que no es sino producto de la total ignorancia que

este falaz “analista” tiene de ciencias como la ingeniería química, la metalúrgica y sus especialidades. El proceso boliviano es el resultado de una larga investigación que comienza, es cierto, con la aplicación del proceso clásico en el campo de los cloruros (evaporación fraccionada) a las salmueras del salar de Uyuni. Los resultados mostraron una baja recuperación (baja eficiencia metalúrgica) y por lo tanto altos costos, que prácticamente inviabilizan su proyección.

Esta constatación impulsó la búsqueda de nuevos procesos, entre los cuales el de intercambio iónico, el de la adsorción selectiva y el proceso en el campo de los sulfatos.

No todos fueron tratados y estudiados hasta lograr resultados definitivos, por las limitaciones económicas; sin embargo, si contamos con una información suficiente que nos permite afirmar que si bien alguno de ellos tiene claras ventajas tecnológicas, su aplicación en Bolivia y específicamente en nuestro salar es económicamente inviable, sobre todo por la falta de facilidades de infraestructura y el elevado costo de insumos y materiales.

Las investigaciones lograron finalmente una combinación del proceso clásico y una serie de procesos químicos sucesivos que mostraron una recuperación mucho mayor y, por lo tanto, viabilidad técnica y económica. Este proceso no es copia de ningún otro, ningún país ni proyecto del litio tiene este proceso, tampoco las propuestas del consorcio coreano Posco-Kores

(procesos KB1, KB2, KB3 y KB3+), ni el proceso japonés tienen algo que ver con nuestro proceso. Finalmente, no sólo se trata de la pertinencia técnica, sino también de las facilidades que tenemos actualmente en infraestructura y la provisión de insumos y materiales.

Nuestro proceso es un orgullo no sólo para nosotros, sino para todos los profesionales ingenieros bolivianos, porque muchos de ellos, que forman parte del Comité Científico, aportaron con lo suyo para este logro.

Es importante señalar también que las investigaciones en el campo de los sulfatos continúan. Ya se tienen avances importantes e innovadores.

**Falacia 2:** “No existen recursos humanos para desarrollar esta industria”.

Está claro que un ignaro en esta materia no puede ni tiene los más elementales instrumentos científicos para analizar, apreciar y evaluar una investigación semejante, también por ello se llega a extremos intolerables como el de descalificar a los técnicos e ingenieros bolivianos y a las universidades del país al asegurar que no existe el personal calificado para emprender una tarea como la de industrializar el litio. Esto nos recuerda la postura de quienes aseguraban que era técnicamente imposible fundir estaño en Bolivia, por la altura.

Podemos afirmar de manera rotunda que el proyecto y la estrategia del presidente Morales han sido correctos. Su corrección y pertinencia histórica se irá ratificando cada día con mayor intensidad con el correr del tiempo. La Dirección de Investigaciones cuenta ya con un personal capacitado y especializado en salmueras y sales. Su nivel científico crece día a día, lo que hemos podido comprobar en los cinco seminarios científicos internos que ha realizado la GNRE.

**Falacia 3:** “El proyecto tiene una excesiva demora”.

Consideramos que no pocas apreciaciones en este sentido pueden aceptarse, sobre todo si tienen la sana intención y el anhelo de ver cristalizado un proyecto tan importante.

Otras, sin embargo, tienen claros propósitos y fines políticos para desprestigiar al Gobierno y al proyecto, apuntando a su fracaso y posterior privatización. Algunos falsos analistas son en realidad consultores de empresas extranjeras. En una de esas consultorías se plantea una sociedad para intercambiar carbonato de litio

con buses para el transporte en Bolivia. El carbonato de litio para producir baterías en Vigo, España. Juzgue el estimado lector.

A continuación mostramos un cronograma resumido, que con precisión muestra que en realidad no hay demora alguna. Lo que sí hubo fue un cronograma que suponía erróneamente que la aplicación del proceso clásico a la salmuera de Uyuni sólo requeriría de pequeños ajustes para su implementación en fase piloto. La realidad y las investigaciones mostraron que esto no era posible, razón por la cual todo el cronograma propuesto ratificó su inconsistencia.

El cronograma ejecutado es el siguiente:

## AÑO 2008

- **Mayo:** Inauguración en Llapi.
- **Junio:** Se crea el área de investigación y desarrollo de la Dirección Nacional de Evaporíticos.
- **Diciembre:** Se crea el laboratorio de análisis químico, especializado en salmueras, con la adquisición del primer equipo de absorción atómica.

## AÑO 2009

- **Enero:** Se inicia la investigación científica.
- **Agosto:** Se obtiene una salmuera concentrada de 60 g/l en litio y 60 g/l de magnesio, a partir de esta salmuera se obtiene el carbonato de litio.
- **Octubre:** Se hace entrega de una muestra de 2 kg de carbonato de litio, obtenido por el proceso clásico, al presidente Evo Morales Ayma en acto especial.

## AÑO 2010

- **Junio:** Se recibieron dos equipos de absorción atómica que serían instalados en el laboratorio de Llapi.
- **Junio:** Se realizó el primer seminario científico interno.
- **Septiembre:** Culmina la investigación con todas las variables y flujos del proceso boliviano de obtención de carbonato de litio.
- **Septiembre:** Segundo seminario interno.
- **Diciembre:** El 5 de diciembre se inicia el bombeo a la primera piscina de evaporación.

## AÑO 2011

- Se verifican de manera real las variables operacionales de las piscinas.
- Se diseñan las piscinas de evaporación y se adquieren conocimientos nuevos de esta materia en Bolivia.

- Se concluye el diseño de equipos y su construcción y/o adquisición, en Bolivia y en el exterior.

## AÑO 2012

- **Abril-mayo:** Montaje, pruebas y puesta en marcha de la planta de KCl.
- **Junio-julio:** Montaje, pruebas y puesta en marcha de la planta de Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

## Resumen:

- 3 años y medio desde el inicio de las investigaciones hasta la puesta en marcha.
- 1 año y 9 meses desde la culminación de la investigación científica hasta la puesta en marcha.

Por toda esta información podemos decir que la pretendida demora no es tal. El tiempo neto desde el inicio de la investigación, las construcciones civiles que comenzaron prácticamente sin tener ni agua potable ni los más elementales áridos, el diseño y la construcción de las dos plantas y las piscinas de evaporación, que distan mucho de ser plantas piloto y son en realidad un peldaño inferior de lo que serán las enormes plantas industriales, un terraplén de 5 km en medio de la inundación del salar es de 3 años. Reiteramos que la planta piloto es en realidad una planta semi-industrial, la mayor parte de los equipos, los laboratorios, la infraestructura civil —con ligeras ampliaciones— son de una envergadura tal que corresponde y serán utilizados en las plantas industriales.

**Falacia 4:** “El boom del litio no está siendo aprovechado por Bolivia”.

No son pocos los opinadores que haciendo gala de una extrema ignorancia señalan que Bolivia no está aprovechando el boom del litio y que está perdiendo mercados y oportunidades. Alguno de ellos titula un artículo así: “Bolivia desacelerada, mercados en riesgo”. Otros, sin ningún desparpajo, indican que la demora puede significar que lleguemos a producir litio cuando ya sea tarde y otros productos lo hayan sustituido. Leamos sus aseveraciones: “El proceso de experimentación piloto no está bien enfocado. Se habla de producir a partir de la segunda fase alrededor de 30.000 toneladas métricas de carbonato y eso es absolutamente insuficiente para todas las previsiones de demanda que se tienen a la fecha. Se está hablando actualmente de quintuplicar la producción actual de carbonato de litio, que alcanza a 100.000 toneladas métricas a diciembre de 2009...”.



## Bolivia avanza en la industrialización del Litio

# COMIBOL y consorcio coreano fabricarán cátodos de Litio en Bolivia

• *El presidente de la Corporación Minera de Bolivia, Héctor Córdova, afirmó que la producción de baterías de Litio en Bolivia se realizará en Bolivia, a partir de la firma del acuerdo suscrito este martes 27 con las empresas Kores y Posco de la República de Corea del Sur.*

El convenio fue firmado entre los representantes de las empresas coreanas, Shing Jong kim por parte de Kores, y Joon Kwon por Posco, el presidente de la Corporación Minera de Bolivia, Héctor Córdova, y Alberto Echazú, Gerente Nacional de Recursos Evaporíticos.

“Dentro del desarrollo de la industria del Litio que llevamos adelante en nuestro país, de la riqueza que tenemos en el salar de Uyuni, se obtendrá Cloruro de Potasio y Carbonato de Litio. En una segunda fase se ingresará a la producción industrial y la tercera fase corresponde a la producción de baterías de Litio”, explicó el ejecutivo de la COMIBOL.

Señaló que estas fases no son cronológicas necesariamente porque también se debe empezar a trabajar en la fabricación de los distintos insumos para la producción de las baterías de Litio.

Córdova sostuvo que si el país va a importar todos los insumos y solamente va a poner Litio, Bolivia no logrará la independencia industrial que quiere. “Entonces, nos estamos obligando nosotros mismos a fabricar los otros insumos más que se requieren para las baterías. De esta manera, hemos firmado un acuerdo con empresas surcoreanas, Kores y Posco, para la instalación de una planta, también piloto de fabricación de cátodos que necesitan las baterías, con la previsión

de pasar a un nivel industrial inmediatamente después de obtener los resultados de la planta piloto de Carbonato de Litio”, expresó.

Agregó que de esta manera, Bolivia está dando un paso más hacia el objetivo de la fabricación de baterías y, paralelamente, la Corporación Minera de Bolivia está viendo el montaje de otras fábricas para otros insumos como el Carbonato de Sodio y Sulfato de Manganeso, plantas apoyadas en tecnología extranjera, pero que después va a permitir el desarrollo de nuestros propios recursos humanos y nuestra propia tecnología.

“Todas esas plantas van a ser instaladas en el país y, en la mayor parte de los casos, cuando la tecnología esté a nuestro alcance, solamente por parte de COMIBOL. De hecho, una vez firmado el convenio, se va a acelerar el proceso de la instalación porque los coreanos corren a gran velocidad, de la misma forma que los chinos y japoneses”, aseveró el Presidente de COMIBOL.

Indicó que, por ejemplo, los japoneses están realizando trabajos de investigación en el Salar de Uyuni, en tanto que los chinos están empezando la exploración del Salar de Coipasa con una gran empresa. Manifestó que existe una carrera fuerte entre estos tres países, particularmente, lo que ayuda al país porque de esa manera se podrá cumplir con los plazos “que nosotros mismos nos hemos puesto”.



Firma del acuerdo entre autoridades del Gobierno de Bolivia y representantes del consorcio coreano Kores - Posco.

tros mismos nos hemos puesto”.

Córdova señaló que la planta piloto demanda una inversión de un millón y medio de dólares, cifra que no es elevada precisamente porque es a nivel piloto. “Pero, cuando lleguemos al nivel industrial, después de los resultados de la planta piloto, recién vamos a saber cuánto va a costar la instalación de las otras plantas”, expresó el ejecutivo.

### Ministro de Minería:

## Acuerdo con Kores y Posco permitirá a Bolivia ingresar al mercado internacional del litio

El ministro de Minería y Metalurgia, Mario Virreira, aseguró que la firma del acuerdo con las empresas coreanas, Kores y Posco, para la instalación de una planta piloto para la fabricación de cátodos de litio, permitirá a Bolivia ingresar en el mercado internacional del litio en un futuro no muy lejano.

La autoridad agradeció la firma de este importante acuerdo que pone a Bolivia en un plano muy relevante en el impulso del proyecto del litio para la fabricación de baterías. Afirmó que el acuerdo en cuestión permitirá a las empresas Kores y Posco y al país, implementar una planta piloto para la fabricación de cátodos de Litio que es el componente principal y más importante de las baterías de

Litio, utilizando nuestro producto, el Carbonato de Litio, que a partir de este año va a entrar en producción en la planta piloto en el Salar de Uyuni.

Virreira expresó su seguridad que con la firma del acuerdo para impulsar las fábricas de baterías de Litio, Bolivia va a correr muy rápido, al alcance de esos niveles que permitan entrar al mercado internacional con nuestros productos. “Tanto Kores y Posco, como nosotros, estamos conscientes que debemos correr, debemos igualarnos en los avances tanto tecnológicos como productivos en el manejo del Litio. Este compromiso marca ese punto de partida y estoy seguro que a muy corto tiempo veremos resultados para

nuestro país”, aseveró Virreira.

Agregó que hay que ver el mercado a futuro. “Estamos seguros que ha de servir como punta de lanza en la inserción del mercado de vehículos que funcionarán con energía proveniente de las baterías de Litio”, señaló el titular de Minería.

Recordó que es política del Estado Plurinacional que la materia prima sea tratada por los bolivianos, por lo cual este proyecto empieza con el tratamiento del Carbonato de Litio adelante. “Hasta el Carbonato de Litio se utilizará la tecnología boliviana. Sin embargo, debemos pensar en aprovechar los avances tecnológicos de otros países. Por eso buscamos socios que tengan esos avances tecnológicos”, aclaró el Ministro de Minería.

### Gerente de Recursos Evaporíticos:

## Consortio Kores-Posco presentó la propuesta más conveniente para el país

El gerente Nacional de Recursos Evaporíticos, Alberto Echazú, afirmó que la propuesta más conveniente y más pronta para el país en la instalación de una planta piloto de producción de cátodos de Litio, fue la del consorcio coreano Kores-Posco, por la seriedad de la misma.

Echazú precisó que el acuerdo firmado entre el Gobierno de Bolivia y el consorcio coreano establece una asociación para una empresa industrial de cátodos que es el elemento más importante de las baterías. Dijo que del costo total de las baterías, el cátodo excede el 40 por ciento, Aclaró que este acuerdo empieza con una planta piloto de cátodos para poder escoger luego la tecnología a adoptarse en la planta industrial, Por lo tanto, es un entendimiento inicial para luego estudiar la tecnología, el mercado y las dimensiones y calidad del producto.

Informó que el monto de inversión es relativamente pequeño, un millón y medio de dólares para una planta piloto de cátodos litiados. El acuerdo establece que al finalizar esta fase de año y medio, el país escogería luego la tecnología con un proyecto a diseño final para el establecimiento de una planta industrial de cátodos de Litio.

Sostuvo que la provisión tiene que ver con el carbonato de Litio, al agregar que la planta se empezará a producir tanto Cloruro de Potasio como Carbonato de Litio. Indicó que la producción industrial está diseñada para finales del año 2015, pero aclaró que es perfectamente posible producir industrialmente cátodos de Litio y Carbonato de Litio.

Señaló que la propuesta más seria para la instalación de la planta piloto proviene del consorcio coreano Kores-Posco. Nosotros tenemos que ver las propuestas más serias que se presentan y, sobre todo, más prontas, eso es lo que ha ocurrido con estas empresas y es por ello que se firmó el acuerdo.

“Esto no significa ningún monopolio ni exclusividad. Este proyecto avanza a la industrialización de nuestro proyecto con la fabricación de cátodos. Sin embargo, hay la posibilidad de hacer otros emprendimientos. Este acuerdo no cierra las puertas a nadie, pero, indudablemente, es un paso adelante porque ha sido la propuesta más seria”, destacó el gerente de GNRE.



# Bolivianos demandan a Chile restituir la cualidad marítima soberana

• *Presidente Morales: “Estamos convencidos que el sentimiento de justicia del pueblo boliviano es compartido por amplios sectores de la población chilena, como se ha demostrado en diversas circunstancias”*

Estudiantes de colegios fiscales y privados, civiles y militares, trabajadores y población en general, unidos en un solo sentimiento de patriotismo y civismo, ante el monumento al Héroe del Pacífico, Eduardo Abaroa, reafirmaron, el 23 de marzo, su decisión inquebrantable de retornar de manera soberana al océano Pacífico, al recordarse 133 años de una injusta guerra que privó al país de un mayor desarrollo y progreso.

El jefe del Estado Plurinacional, Evo Morales Ayma, con un mensaje inspirado en un pensamiento de justa reivindicación, reflejó el sentir de todo un pueblo que exige y demanda del vecino país su cualidad marítima.

“El puñal del enclaustramiento

marítimo permanecerá clavado en el corazón de nuestro continente hasta que Bolivia retorne al mar. Por eso, al pueblo de Bolivia, quiero que me acompañe nuevamente a expresar un profundo sentimiento por nuestra salida al mar”, afirmó.

El Jefe de Estado puntualizó que la Patria nació a la vida independiente con litoral, con acceso libre y soberano al océano Pacífico, usurpado por Chile con una invasión que desencadenó una guerra injusta que Bolivia nunca deseó ni buscó. “Una guerra alentada por las oligarquías chilenas y financiada por el Imperio Británico, provocando una herida que suma a otras y que sangra aún en nuestro continente.”, rememoró el Presidente Morales.

Señaló que una muestra de este carácter patriótico de los bolivianos fue la respuesta de Eduardo Abaroa en tan críticos momentos: “soy boliviano, esto es Bolivia y aquí me quedo”.

Reafirmando el justo reclamo boliviano, el Presidente Morales sentenció: “No crea, el Gobierno chileno, que nos cansará con su actitud distraccionista y dilatoria. La falta de una salida libre al mar tiene un impacto negativo en nuestra economía y en nuestro desarrollo, como lo demuestran estudios de diversos organismos internacionales”.

Denunció que las restricciones al libre tránsito son frecuentes y que existe una severa e inaceptable injerencia sobre la carga que entra y sale del país.

“Un país sin mar pierde cada año un 0.7 por ciento de su Producto Interno Bruto como establece Naciones Unidas. Estamos convencidos que el sentimiento de justicia del pueblo boliviano es compartido por amplios sectores de la población chilena, como se ha demostrado en diversas circunstancias. Sin embargo, el Gobierno de Chile y sus autoridades insisten en que no tiene temas pendientes con Bolivia y muestra una actitud contradictoria con el avance de las relaciones internacionales y las relaciones armoniosas entre estados donde rige la buena voluntad”, aseveró el Jefe del Estado.

Asimismo, denunció que las fronteras chilenas siguen sembradas de minas personales, y las amenazas de algunas autoridades de hacer uso de las fuerzas armadas para resolver las controversias con otros estados, pone en evidencia esas contradicciones para

un país que se declara moderno y democrático.

Manifestó que nuestro país busca ante tribunales internacionales una solución a su demanda marítima, que por justicia y derecho le asiste, decisión que no debe ser interpretada como un acto inamistoso; sino que es hacer uso de un mecanismo reconocido entre los estados para resolver sus diferencias de manera pacífica.

“Ahora que las bolivianas y los bolivianos hemos recuperado el orgullo nacional, la soberanía y la dignidad, corresponde asumir el compromiso de continuar creciendo unidos como pueblo para desarrollar nuestro país y potenciar nuestra economía en la perspectiva de un acceso soberano al océano Pacífico”, concluyó el Jefe de Estado.



El jefe del Estado Plurinacional, Evo Morales, en el homenaje al Día del Mar



Presidente de COMIBOL Héctor Córdova, acompañado de Alberto Echazú



Servidores públicos apoyan la reivindicación marítima

## Catavi recordó el Día del Acullicu



Francisco Infantes, Gerente de Catavi, comparte con trabajadores en el día del Acullicu

La Gerencia de la Corporación Minera de Bolivia - Regional Catavi, recordó el 12 de marzo el Día del Acullicu, acullicando la hoja sagrada para demostrar que su consumo no crea ninguna dependencia. Mientras tanto, en la sede de la ONU, en Viena, el presidente del Estado Plurinacional, Evo Morales Ayma, pedía que la hoja de coca sea reconocida como “un derecho ancestral de la región andina”.

Más de 100 personas participaron del Día del Acullicu, que llegaron desde las poblaciones aledañas de Llallagua y Siglo XX, quienes se concentraron en la Sede Social de la Comibol. Francisco Infantes, Gerente General de la Empresa Minera Catavi, manifestó que la coca viene desde nuestros antepasados, incluso antes que llegaran los españoles, quienes pretendieron destruirla durante la época de la colonia, pero esta hoja sagrada los ha vencido. “En la actualidad, nuestra hoja está viva y presente. Creo que cada uno de nosotros tenemos que hacer lo que esta haciendo ahora el Presidente del Estado en las Naciones Unidas: defendiéndola para que nuestra hoja de coca siga viviendo

por siempre en nuestro país”, exhortó el gerente de Catavi.

También agradeció a quienes asistieron a este acto de reivindicación de la hoja sagrada, manifestando que “hay que reactivar la empresa porque no es una tarea pequeña donde todos los trabajadores tienen que ser parte de este proyecto, todo esto es un proceso para los trabajadores y sus hijos, pijcharemos y brindaremos por este día”, señaló Infantes.

Por su parte, el delegado del Sindicato de Trabajadores de Catavi, David Coronel, hizo notar que es menester hacer hincapié en lo que representa la hoja de coca milenaria y que defenderla es nuestro deber. “Es verdad que la han tergiversado, le han dado otras utilidades, pero nosotros tenemos que protegerla y esa es tarea de cada uno de los bolivianos. No es fácil, pero con nuestro empeño, unidad y trabajo podemos conseguirlo”, aseguró el dirigente sindical.

Una vez concluido el acto de reivindicación de la hoja de coca reflejada en el Día del Acullicu, se proyectó la película Avatar.